

**Univerzita Karlova v Praze**  
**Přírodovědecká fakulta**

Geografie  
Regionální a politická geografie



**Mgr. Jiří Hasman**

Prostorové chování imigrantů: analýza prostorové příbuznosti migračních skupin  
Spatial behaviour of immigrants: analysis of spatial relatedness between migration groups

Disertační práce

Vedoucí disertační práce: doc. RNDr. Josef Novotný, PhD.

Praha, 2014

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 11. 7. 2014

Podpis



## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych rád poděkoval svému školiteli, doc. RNDr. Josefu Novotnému, Ph.D., za příkladné a trpělivé vedení celým mým doktorským studiem.

Vstup imigrantů do země i jejich následné začleňování patří mezi procesy, které mají výrazné prostorové dopady. Jednotlivé migrační skupiny (zde chápáné jako množina imigrantů se stejnou zemí původu) přitom vykazují různé míry i vzorce prostorové koncentrace. Pochopení podobností i rozdílností v prostorovém chování jednotlivých skupin je důležitým úkolem z akademického i praktického hlediska. Tato disertační práce má kvantitativní charakter a je založena na studiu „prostorové příbuznosti“ migračních skupin, která je koncipována jako míra, s jakou se dané migrační skupiny koncentrují do stejných regionů. Práce vychází z jednoduchého předpokladu, že prostorová příbuznost odráží vzájemnou blízkost či podobnost těchto skupin v jiných ohledech (např. kulturní či ekonomickou). Analyzována je řada souborů dat zachycujících prostorové rozmístění imigrantů v rámci 32 územních systémů na různých řádovostních úrovních (od globální úrovně až po úroveň vybraných metropolitních areálů). Jednotlivé systémy jsou nejprve analyzovány samostatně a poté je provedena syntéza těchto dílčích výsledků s cílem odhalit převládající vzorce v prostorových příbuznostech migračních skupin. Hodnocení se skládá z několika kroků, které zahrnují především výpočty prostorové příbuznosti migračních skupin, identifikaci vzorců těchto příbuzností pomocí síťové a shlukové analýzy a testování jejich základních podmínek pomocí regresní analýzy. V poslední části je též představena a testována metoda využívající hodnocení prostorové příbuznosti pro zpřesnění předpovědí prostorové distribuce jednotlivých migračních skupin.

Klíčová slova: mezinárodní migrace; populační projekce; prostorová příbuznost; prostorové rozmístění imigrantů

The entry of immigrants into their incoming country as well as their subsequent spread over the country's territory occurs through processes that have a strong spatial bias. The specific migration groups (here defined as the set of immigrants with the same country of origin) tend to reveal different levels and patterns of their spatial concentrations. The understanding of these similarities and dissimilarities in spatial behaviour is important task from both academic and policy perspective. This thesis has a quantitative character and it is based on the study of "spatial relatedness" of migration groups, which is defined as a rate, how much do given migration groups concentrate into the same regions. The thesis is based on a simple assumption that the spatial relatedness mirrors mutual proximity or similarity between these groups in other respects (e.g. cultural or economical). Plenty of datasets describing spatial distribution of migrants within 32 territorial systems on various scales (from global to local) are analysed. These systems will be analysed separately at first and then a synthesis of these partial results will be done with the aim to discover prevailing pattern of the spatial relatedness of migration groups. The assessments consists of several steps, which include particularly calculation of the spatial relatedness of migration groups, identification of patterns of these relatedness using network and cluster analysis, and testing their basic causations by regression analysis. Finally, the thesis presents and tests a method utilizing the spatial relatedness approach for improving forecasts of spatial distribution of individual migration groups.

Keywords: international migration; population projection; spatial distribution of immigrants; spatial relatedness

## **OBSAH**

<b>1. Úvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Základní podmíněnosti prostorového chování migrantů .....</b>	<b>7</b>
2.1 Kulturní faktory.....	7
2.1.1 Migrační sítě.....	7
2.1.2 Jazykové znalosti.....	11
2.1.3 Náboženství .....	12
2.1.4 Historické faktory.....	12
2.2 Ekonomické faktory .....	14
2.3 Geografická vzdálenost .....	16
2.4 Politické faktory .....	18
<b>3. Metodika .....</b>	<b>21</b>
3.1 Měření podobnosti prostorového chování migračních skupin .....	21
3.2 Postupy pro identifikaci vzorců prostorové příbuznosti migračních skupin.....	23
3.2.1 Síťová analýza.....	23
3.2.2 Shluková analýza.....	25
3.2.3 QAP Regresní analýza .....	26
3.3 Předpovídání budoucích regionálních koncentrací migračních skupin.....	26
3.4 Datová základna .....	31
3.4.1 Základní charakteristika migračních dat .....	32
3.4.2 Přehled použitých migračních dat .....	35
3.4.3 Přehled ostatních použitých dat.....	39
3.5 Slovníček základních pojmů .....	41
<b>4. Analýza prostorové příbuznosti migračních skupin v jednotlivých systémech.....</b>	<b>43</b>
4.1 Nadstátní úroveň .....	43
4.1.1 Svět.....	43
4.1.2 Evropa .....	45
4.2 Národní úroveň.....	49
4.2.1 USA .....	49
4.2.2 Kanada.....	53
4.2.3 Austrálie .....	55
4.2.4 Velká Británie .....	57

4.2.5 Irsko .....	58
4.2.6 Finsko .....	59
4.2.7 Dánsko .....	60
4.2.8 Německo .....	62
4.2.9 Švýcarsko .....	66
4.2.10 Česko .....	67
4.2.11 Estonsko .....	69
4.2.12 Itálie .....	70
4.2.13 Portugalsko .....	73
4.2.14 Španělsko .....	75
4.2.15 Panama .....	77
4.2.16 Bolívie .....	78
4.2.17 Argentina .....	80
4.2.18 Jihoafrická republika .....	81
4.3 Kombinace národní a metropolitní úrovně .....	83
4.3.1 Rakousko .....	83
4.3.2 Mexiko .....	85
4.4 Metropolitní úroveň .....	87
4.4.1 Hongkong .....	87
4.4.2 Metropolitní oblasti USA .....	88
4.4.3 Metropolitní oblasti Austrálie .....	91
4.5 Syntéza výsledků analýz jednotlivých souborů .....	94
4.5.1 Síťové analýzy a affinity propagation – souhrnné poznámky .....	95
4.5.2 Analýza průměrných hodnot prostorové příbuznosti .....	98
4.5.3 QAP regresní analýza .....	100
<b>5. Předpověď budoucích regionálních koncentrací migračních skupin .....</b>	<b>103</b>
5.1 Ověření využitelnosti přístupu .....	103
5.2 Ukázka předpovědí pro USA .....	107
<b>6. Závěr .....</b>	<b>111</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>119</b>
<b>Zdroje dat .....</b>	<b>127</b>

## **SEZNAM TABULEK**

- Tab. 2.1: Periodizace australské imigrace po druhé světové válce
- Tab. 3.1: Základní charakteristiky jednotlivých analyzovaných souborů
- Tab. 3.2: Základní charakteristiky nezávisle proměnných pro regresní analýzu
- Tab. 4.1: Vybrané charakteristiky jednotlivých globálních systémů
- Tab. 4.2: Seznam států zahrnutých do hodnocení na evropské úrovni včetně roku původu dat
- Tab. 4.3: Pearsonův koeficient korelace naměřených prostorových příbuzností pro jednotlivé soubory na úrovni Evropy a jejich srovnání s daty za svět
- Tab. 4.4: Vybrané charakteristiky jednotlivých národních systémů
- Tab. 4.5: Podíl provincie Québec na celé populaci vybraných migračních skupin
- Tab. 4.6: Vybrané charakteristiky jednotlivých systémů kombinujících národní a metropolitní úrovně
- Tab. 4.7: Korelační matice pro vybrané charakteristiky migračních skupin v Mexiku
- Tab. 4.8: Vybrané charakteristiky jednotlivých metropolitních systémů
- Tab. 4.9: QAP Regresní analýza faktorů ovlivňujících prostorovou příbuznost migračních skupin
- Tab. 5.1: Hustota ( $w_{i,r}$ ) a regionální koncentrace migračních skupin: USA
- Tab. 5.2: Hustota ( $w_{i,r}$ ) a regionální koncentrace migračních skupin: Austrálie
- Tab. 5.3: Výsledky regresní analýzy ověřující schopnost hustoty  $w_{i,r}$  předpovídat změny v regionálních podílech cizinců

## **SEZNAM MAP**

- Mapa 4.1: Rozdělení okresů USA dle nejvíce koncentrovaných shluků migračních skupin
- Mapa 4.2: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v okresech Německa
- Mapa 4.3: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v obcích Itálie
- Mapa 4.4: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v obcích Portugalska
- Mapa 4.5: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v okresech Sydney
- Mapa 5.1: Relativní hustota pro migranty narozené na Kubě (2010)
- Mapa 5.2: Relativní hustota pro migranty narozené na Ukrajině (2010)
- Mapa 5.3: Hustota pro jednotlivé migrační skupiny a okres Miami-Dade (2010)
- Mapa 5.4: Hustota pro jednotlivé migrační skupiny a okres Los Angeles (2010)

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 3.1 Regionální členění světa

Obr. 4.1: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Evropě

Obr. 4.2: Výsledky affinity propagation pro Evropu

Obr. 4.3: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v USA

Obr. 4.4: Míra prostorové koncentrace jednotlivých migračních skupin v USA

Obr. 4.5: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Austrálii

Obr. 4.6: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin ve Velké Británii

Obr. 4.7: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Irsku

Obr. 4.8: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin ve Finsku

Obr. 4.9: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Dánsku

Obr. 4.10: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Německu

Obr. 4.11: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Česku

Obr. 4.12: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Estonsku

Obr. 4.13: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Itálii

Obr. 4.14: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Portugalsku

Obr. 4.15: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Panamě

Obr. 4.16: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Bolívii

Obr. 4.17: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Argentině

Obr. 4.18: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Jihoafrické republice

Obr. 4.19: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Rakousku

Obr. 4.20: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Mexiku

Obr. 4.21: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Hongkongu

Obr. 4.22: Společný výskyt migračních skupin ve sčítacích traktech metropolitních areálů  
USA

Obr. 4.23: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v metropolitních regionech  
Austrálie

Obr. 5.1: Distribuční funkce pravděpodobnosti vytvoření nové regionální koncentrace pro  
USA (vlevo) a Austrálii

## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha 1: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin ve světě (data Global Migrant Origin Database, 2000)
- Příloha 2: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin ve světě (data Organizace spojených národů, 2013)
- Příloha 3: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Kanadě
- Příloha 4: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin ve Švýcarsku
- Příloha 5: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin ve Španělsku
- Příloha 6: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v metropolitních regionech USA
- Příloha 7: Graf průměrné standardizované prostorové příbuznosti migračních skupin za systémy na národní úrovni
- Příloha 8: Graf průměrné standardizované prostorové příbuznosti migračních skupin za systémy na metropolitní úrovni

## **SEZNAM ZKRATEK**

- AP – affinity propagation
- FSU – region zemí býv. Sovětského svazu bez Pobaltí (Former Soviet Union)
- GMOD – Global Migrant Origin Database
- JVA – jihovýchodní Asie
- LA – Latinská Amerika
- OSN – organizace spojených národů
- QAP – Quadratic Assignment Procedure
- SSA – Subsaharská Afrika
- SVE – Střední a východní Evropa







## **1. ÚVOD**

Tato disertační práce se zabývá problematikou prostorového chování jednotlivých skupin mezinárodních migrantů dle země jejich původu. Zkoumá vzorce jejich prostorového rozmístění a faktory, které jej ovlivňují. Dále srovnává rozdílnost zjištěných vzorců na různých řádovostních úrovních a v neposlední řadě představuje způsob, který by mohl vylepšit stávající metody předpovídání budoucí prostorové distribuce migrantů.

Vývoj v posledních několika desetiletích vedl k tomu, že se migrace stala důležitým (a mnohde i nejdůležitějším) hybatelem populační dynamiky (Bijak 2006, 2010; Hugo 2011). Hlavní příčiny jsou dvě. Na jedné straně se nachází nepříznivý demografický vývoj ve vyspělých zemích, když v mnohých z nich klesla plodnost pod hranici udržitelnosti, čehož nevyhnutelným důsledkem se stal počínající pokles počtu domácích obyvatel. Oproti tomu objem mezinárodní migrace začal v 60. let minulého století významně sílit a od té doby se již zdvojnásobil (Howe, Jackson 2005). Důležitým důvodem je rostoucí integrace globální ekonomiky, do níž se stále více zapojují nové a nové země (Massey 1988). Významnou roli ale hrají i přetrvávající (a v řadě ohledů vyostřující se) socioekonomické nerovnosti současného světa. V důsledku toho již tvoří většinu globálních toků migranti z Evropy jako dříve, ale především z rozvojových zemí (Massey 2003), což vede k daleko pestřejší národnostní struktuře imigrantů v cílových zemích a regionech (Coleman, Scherbov 2005; Alesina a kol. 2013). V současnosti již imigranti tvoří desetinu všech pracovních sil v zemích OECD (Alesina a kol. 2013) a další nárůst lze očekávat i do budoucna. Podle konzervativních předpokladů by měl podíl cizinců a jejich potomků v západní Evropě do poloviny století narůst na 20-30 % (Coleman, Scherbov 2005), a to nejen další migrací, ale též zpravidla vyšší plodností imigrantů ve srovnání s domácím obyvatelstvem.

Kromě samotného růstu objemu a národnostní pestrosti migrace je pro vývoj posledních zhruba dvaceti let charakteristická ještě jedna skutečnost: mění se prostorové chování migrantů. Ti se tak objevují v oblastech, které nemají s přílivy cizinců větší předchozí zkušenosti: jmenovitě jde zejména o jižní Evropu (především Španělsko, ale též Portugalsko a Itálie), střední Evropu (nejvíce Česká republika), státy Perského zálivu či nově industrializované země v jižní a jihovýchodní Asii (např. Massey 2003; Ribas-Mateos 2004; Amuedo-Dorantes, de la Rica 2008; Fonseca 2008; Hierro, Maza 2010; Janská a kol. 2013). Mnohé z nich navíc dlouho patřily mezi naopak spíše zdrojové oblasti migrace. K podobnému vývoji dochází i na substátní úrovni, kde v některých případech začíná klesat imigrace do

tradičních míst a cizince místo toho nalézáme ve zcela nových regionech. Zdá se však, že jde spíše jen o jistý počátek možného nového trendu, k němuž zatím dochází jen v hlavních imigračních zemích a pouze v omezené míře.<sup>1</sup> Konečně i na úrovni některých jednotlivých měst či metropolitních oblastí dochází k jistým přesunům cílových lokalit na okraje a zázemí měst namísto jejich středů.

Zvážíme-li výše uvedený vývoj, není divu, že neustále rostoucí objem migrace vede k čím dál větším dopadům na ekonomický, politický i kulturní život v cílové zemi (Bijak 2010), což je ještě umocněno nerovnoměrnou prostorovou distribucí migrantů. Ti bývají koncentrováni výrazně více než domácí obyvatelstvo, a to zpravidla (ovšem nikoliv výhradně) do velkých měst. Ačkoliv přítomnost zahraniční populace může lokalitu v mnoha směrech obohacovat, příliš velké koncentrace mohou způsobovat i určité negativní dopady, například přetěžování služeb a infrastruktury, konkurenci zejm. nekvalifikovaných pracovních sil (vedoucí k rostoucí nezaměstnanosti i klesajícím mzdám), zvyšující se ceny bydlení, růst xenofobie, násilí a kriminality či někde i vznik enkláv a ghett (Hou 2007; Light, von Scheven 2008; McConell 2008; Brezzi a kol. 2010). Tím pádem se celá problematika stává významným společenským problémem. Oproti tomu periferní oblasti mnoha vyspělých zemí ztrácejí aktivní obyvatelstvo vinou stárnutí, poklesu přirozeného přírůstku i odchodu mladé populace, což vede k nedostatku pracovních sil, přičemž v extrémních případech je imigrace považována za jedinou možnost, jak zajistit demografickou udržitelnost regionu. Navíc se mnohdy jedná o zemědělské oblasti, které potřebují dostatek zaměstnanců na sezónní práce (viz např. Fonseca 2008; Hugo 2008; Brezzi a kol. 2010). Tak vznikají na pracovních trzích těchto regionů značné mezery, které však vinou jejich nízké atraktivity migranti sami od sebe zpravidla nezaplnují. Dochází tak k rozporu mezi lokalitami upřednostňovanými samotnými imigranti a mezi lokalitami, kde by byli nejvíce zapotřebí. Vládní instituce se snaží tento problém řešit, a to nejčastěji omezením oblastí, kam se mohou nově přichozí nastěhovat. Úspěšnost takovýchto politik je však zatím neveliká (podrobněji viz kapitola 2.4).

---

<sup>1</sup> Například v ohledu k Austrálii zmiňuje Hugo (2011) pokles podílu imigrace do velkých měst, nejčastěji je však tento jev studován na příkladě imigrace Mexičanů do USA (Frey 2005; Hempstead 2007; Liaw, Frey 2007; Light, von Scheven 2008; Lichter, Johnson 2009; Riosmena, Massey 2012). Ti dříve migrovali takřka výhradně do sedmi států: především do Kalifornie, Texasu a Ilionis, dále pak do New Yorku, New Jersey, Floridy a Massachusetts, kdežto v ostatních byl jejich výskyt jen minimální. Od devadesátých let však podíl první sedmičky klesá a Mexičané se objevují v místech, kde na jejich výskyt nebylo domácí obyvatelstvo navyklé, což vede k jejich negativnímu vnímání (Liaw, Frey 2007). Tyto změny jsou dány jak vnitřní migrací cizinců, tak i posunem ve volbě prvotní destinace imigrantů. Migranti totiž již méně než dříve volí vstupní (tzv. „gateway“) státy a rovnou (či jen po minimálním zdržení) míří do nových migračních oblastí. To naznačuje jistou ztrátu významu oblíbené koncepce vstupních států/měst, nicméně je nutno upozornit, že se jedná pouze o relativní pokles významu a že si tradiční imigrační oblasti stále udržují svůj rozhodující podíl (Hempstead 2007; Lichter, Johnson 2009).

Komplexita problematiky je ještě umocněna skutečností, že příchozí populaci pochopitelně netvoří jednoduše masa – naopak, imigranti se od sebe zásadně liší v celé řadě aspektů: rase, jazykové vybavenosti, kvalifikaci, kulturních zvyklostech, vztazích k hostitelské zemi a mnoha dalších. Většina těchto charakteristik je do značné míry závislá na zemi původu migranta a tyto charakteristiky naopak mnohdy ovlivňují, jak se migrant dokáže začlenit do společnosti cílové země. Nestačí proto jen sledovat, kam migranti míří, ale spíše, odkud kam míří.<sup>2</sup>

Drtivá část stávající literatury analyzující prostorovou distribuci migrantů se věnuje analýze a vysvětlování podmíněností současného stavu. Jen poměrně malá část výzkumu se explicitně zabývá předpovídáním budoucích migračních proudů, a to i přes zřejmou praktickou relevanci takových prognóz. (Fertig, Schmidt 2001; Wilson, Rees 2005). Jejich význam spočívá mimo jiné v tom, že jsou součástí širších projekcí vývoje celkových počtu obyvatel. Ty jsou nezbytné pro nastavení dlouhodobých strategií státního i soukromého sektoru v celé řadě oblastí od územního plánování po penzijní systém (Howe, Jackson 2005; Wilson, Rees 2005). Dříve vycházely výhradně z předpokladů o úmrtích a narozeních obyvatel, neboť migrace byla relativně nevýznamná, obtížně předvídatelná a navíc do značné míry závislá na rozhodnutích vlád (Van der Gaag, Van Wissen 2002; Howe, Jackson 2005). Rychlý růst významu migrace (z hlediska podílu na celkové změně obyvatelstva i z hlediska jejích dalších dopadů) i podílu nelegální migrace však vedl k tomu, že se zohlednění migrace stalo v demografických projekcích nevyhnutelné. Tyto projekce se však zabývají zpravidla jen o celkový počet migrantů a až na výjimky se nezabývají vývojem jeho národnostní (či jiné) struktury v daném území (Howe, Jackson 2005). Její znalosti přitom mohou být velice potřebné: ať již pro zpřesnění plánování politiků či obchodníků (např. prodej některého typu zboží či poskytování určitých služeb se může lišit dle populačních skupin), tak i pro samotné populační projekce, neboť jednotlivé skupiny mívají velice odlišné demografické chování (Rees a kol. 2013). Prognózy vývoje migrace jsou však značně obtížné. Na vině je především problematika datová základna, závislost migrace na těžko předvídatelných událostech a již zmíněná velká komplexita migrační problematiky (Van der Gaag, Van Wissen 2002; Wilson, Rees 2005; Cohen a kol. 2008; Bijak 2010).

---

<sup>2</sup> K tomu je nezbytné zmínit, že výslednou prostorovou distribuci cizinců zásadně ovlivňuje též jejich následné stěhování uvnitř cílové země (Frey 2005; Ellis, Goodwin-White 2006; Hempstead 2007; Hou 2007; Maré a kol. 2008; Hall 2009; Ishikawa, Liaw 2009; Lichter, Johnson 2009; Rehel, Silvestre 2009; Janská a kol. 2013).

Prostorové chování migrantů je v současnosti studováno spíše intenzivními výzkumnými přístupy (ve smyslu metodologického rozlišení kritického realizmu – viz Sayer 1992, 2000) a ověřováno na vybraných případových studiích úzce zaměřených na chování jedné či několika málo skupin migrantů nebo/a na vybranou zemi či region. Analyzovány jsou tak podmiňující faktory a mechanismy, které se uplatňují v jednotlivých „lokálních“ případech. Současná odborná literatura k problematice mezinárodní migrace je naopak skoupější stran výzkumných studií extenzivního charakteru, které by umožňovaly určité „globální“ generalizace, tedy identifikaci všeobecněji platných vzorců.<sup>3</sup> Tato nerovnováha v dosaženém poznání bývá vysvětlována neexistencí, neúplností a spornou kvalitou kvantitativních dat o mezinárodní migraci, ale zejména zdůrazněním primární snahy „proniknout pod povrch“ studovaných témat a rozkrývat podstatné vztahy a mechanismy, které studie extenzivního typu nemohou postihnout. Přes oprávněnost těchto argumentů tato práce vychází z přesvědčení, že je vhodné alespoň částečně tuto disproporci vyvážit a pokusit se přispět k výzkumu dané problematiky pomocí extenzivního přístupu, jehož potenciál se zdá býti doposud nedostatečně využit.

Ačkoliv je stávající extenzivněji (a většinou kvantitativně) pojatý výzkum prostorového chování mezinárodních migrantů poměrně různorodý, jde v podstatě o hodnocení a porovnávání výskytu migrantů v určitých územních jednotkách (nejčastěji administrativně definovaných), ať už jsou tyto analýzy více explorační či explanační povahy (např. Riddle, Buckley 1998; Lianos 2001; Bauer a kol. 2005; Hou 2007; Liaw, Frey 2007; Novotný a kol. 2007; Maré a kol. 2008; McConell 2008; Light, von Scheven 2008; Pena 2009; Brezzi a kol. 2010; Janská a kol. 2013). Obvykle jsou tedy srovnávány regiony z hlediska podílů či absolutních počtů migrantů, případně pak analyzovány toky migrantů do regionů nebo mezi nimi. **Tato disertační práce staví na obráceném pohledu, když je založena na analýzách vzájemných podobností v „prostorovém chování“ (vzorcích územních koncentrací) jednotlivých skupin migrantů. Jinak řečeno, východiskem jsou opět data o regionálním rozmístění jednotlivých skupin migrantů, ale srovnávanými jednotkami jsou migrační skupiny. Míru zmíněné podobnosti ve vzorcích prostorového chování (resp. prostorových koncentrací) jednotlivých skupin migrantů zde přitom označujeme jako míru „prostorové příbuznosti“ těchto skupin. V tomto zaměření na „prostorovou příbuznost“ a i v ohledu k jejímu metodickému postižení tato disertace navazuje na sérii prací, které využívají koncept prostorové příbuznosti při hodnoceních**

---

<sup>3</sup> To však samozřejmě neznamená, že by případové studie generalizace nikterak neumožňovaly (viz např. Flyvbjerg 2006).

**zcela odlišných jevů (Hidalgo a kol. 2007; Novotný, Cheshire 2012; Boschma a kol. 2013).**

Jednoduchým výchozím předpokladem je, že představitelé migračních skupin vykazujících vysokou míru prostorové příbuznosti si budou do určité míry podobní i v jiných ohledech (např. kulturně, ekonomicky, z hlediska geografického původu apod.). Budou tedy sdílet určité charakteristiky či potřeby, které povedou k jejich podobnému prostorovému chování v rámci země jejich imigrace a k jejich společným koncentracím do podobných cílových oblastí. Je zřejmé, že v jednotlivých „lokálních“ případech mohou být souvislosti mezi prostorovou příbuzností a podobností migračních skupin z hlediska jiných aspektů různě modifikovány specifickým kontextem místního prostředí. Lze ovšem předpokládat, že prostorové příbuznosti migračních skupin opakující se ve větším počtu sledovaných územních systémů mohou pomoci identifikovat určité vzorce skutečné podobnosti těchto skupin, která je podmíněna obecnějšími faktory, tedy faktory přesahujícími vliv specifik daného prostředí.

V empirické části práce je analyzována prostorová příbuznost mezi skupinami imigrantů v rámci různých územních systémů na různých řádovostních úrovních. K dispozici jsou dva soubory dat o rozmístění migrantů za svět a další dva za Evropu, dále je analyzováno dvacet států a deset metropolitních oblastí. Vycházejí ze zmíněného základního předpokladu existence určitých paralel mezi prostorovou příbuzností a různými dalšími aspekty příbuznosti hodnocených populačních skupin lze hlavní cíle provedených analýz shrnout následovně:

- 1) Prozkoumat vzorce prostorové příbuznosti jednotlivých migračních skupin ve sledovaných územních systémech.
- 2) V návaznosti na to se pokusit identifikovat faktory, které prostorovou příbuznost migračních skupin podmiňují (tj. ověřit předpoklad o souvislostech mezi prostorovou příbuzností a jinými aspekty příbuznosti, resp. podobnosti skupin migrantů).
- 3) Porovnat, nakolik se vzorce prostorové příbuznosti mezi skupinami migrantů podobají v různých územních systémech a na různých řádovostních úrovních.
- 4) Provéřit, nakolik lze informace o prostorové příbuznosti migračních skupin využít pro predikce regionálních koncentrací imigrantů.

Z praktického hlediska je patrně nejzajímavější poslední ze zmíněných cílů, tj. pokus o využití hodnocení prostorové příbuznosti migračních skupin pro predikce budoucích koncentrací migrantů. Zde vycházíme z jednoduchého předpokladu, že budoucí populační struktura regionu závisí na té současné, přičemž větší pravděpodobnost budoucí koncentrace

v určitém regionu mají ty skupiny, které vykazují vyšší prostorovou příbuznost se skupinami v daném regionu již koncentrovanými. Jinými slovy, zatímco nejobvyklejším nástrojem populačních projekcí je interpolace vývojových trendů, tj. zohlednění informací o „příbuznosti“ v čase, zde použitý přístup se snaží svým způsobem obdobně využít i informace o příbuznosti v prostoru.

Na závěr úvodní části si představme strukturu celé práce. Ta začíná teoretickou částí, která bude diskutovat hlavní podmíněnosti prostorového chování imigrantů, ze kterých vyplynou hlavní předpoklady, proč by měly navzájem podobné migrační skupiny vykazovat podobné prostorové chování.

Metodická část začne podrobným seznámením čtenářů s koncepty a postupy, které budou v práci využity. Následovat bude diskuse doposud používaných přístupů k předpovídání migrace v širším kontextu regionálních populačních projekcí, na níž naváže představení přístupu navrhovaného v této práci. Poslední kapitola se pak bude věnovat charakteristice migračních dat – nejprve obecně popíše hlavní problémy spojené s migračními daty a poté již budou představena konkrétní data využívaná v této práci.

V empirické části práce nejprve prezentuje výsledky za jednotlivé územní systémy, a to od globální úrovně přes národní až po lokální úroveň vybraných metropolí. Pro každý z nich budou postupně provedeny stejné analýzy (ačkoliv vybraným významným příkladům se bude práce věnovat podrobněji), jejichž výsledky budou konfrontovány v následné syntéze. Poslední část (nepočítáme-li závěr) se věnuje metodě předpovědí budoucích koncentrací migračních skupin. Nejprve bude otestována spolehlivost navržené metody za pomoci dat ze starších sčítání v USA a Austrálii a následně bude ukázáno, jak ji lze využít k předpovědím do budoucna.



## **2. ZÁKLADNÍ PODMÍNĚNOSTI PROSTOROVÉHO CHOVÁNÍ MIGRANTŮ**

Základním východiskem této práce je předpoklad, že migrační skupiny, které jsou si v určitých ohledech navzájem podobné, budou vykazovat vzájemně podobné prostorové chování. Oprávněnost tohoto předpokladu dokládají například Chiswick a kol. (2002) ve své studii Austrálie, kde se migranti z jižní Evropy (Řecko, Itálie) společně koncentrují ve státě Victoria, Asiaté (Čína, Vietnam) v Novém jižním Walesu a migranti z anglicky hovořících zemí (zejm. Britové) v Západní Austrálii. Dokládají tak známou (a očekávatelnou) paralelu mezi blízkostí z hlediska geografické polohy a kulturní příbuznosti zdrojových zemí na straně jedné a podobností prostorového chování v cílových zemích na straně druhé. Tato část se proto pokusí tuto hypotézu odůvodnit na základě diskuse stávající teoretické i empirické literatury. Podíváme se, které faktory volbu cílového regionu migranta ovlivňují a proč by měly tyto faktory vést právě k podobnému chování migrantů z navzájem podobných skupin. Vzhledem k tomu, že rozhodování migranta je komplexně podmíněno a zohledňuje celou řadu okolností (Massey a kol. 1993; Castles 2004; Bijak 2010; Baláž a kol. 2014), existuje velké množství navzájem se doplňujících i vylučujících konceptů až teorií zabývajících se možnými faktory vedoucími ke vzniku a pokračování mezinárodní migrace i ovlivňujícími migrantovu volbu cílového místa (ucelený přehled nabízejí např. Massey 2003, Bijak 2006 či Drbohlav a Uherek 2007). Největší důraz je však v posledním čtvrtstoletí kladen na kulturní faktory, především pak kulturní příbuzností podmíněné migrační sítě.<sup>4</sup> Právě jimi proto náš rozbor započneme.

### **2.1 KULTURNÍ FAKTORY**

#### **2.1.1 Migrační sítě**

Migrační sítě definují Massey a kol. (1993) jako sadu meziosobních vazeb, které zvyšují pravděpodobnost mezinárodních pohybů, jelikož snižují rizika migrace a zvyšují její očekávanou návratovost. Dle základního předpokladu tohoto konceptu první migranti z dané

---

<sup>4</sup> Za obzvlášť významný prediktor velikosti migračních toků se považují též demografické faktory – jelikož zdaleka nejčastěji migruje mladá produktivní populace, závisí velikost migračních toků také na věkové struktuře zdrojové země (např. Fertig, Schmidt 2001). Poněvadž však není předpokládán příliš významný vliv demografických faktorů na volbu destinace migrantů, diskuse významu těchto faktorů zde nebyla zahrnuta.

zdrojové země v destinaci vytvoří zázemí, které podnítl další růst migrace a zajistí její pokračování i poté, co ztratily platnost její původní příčiny. Nezabývá se tedy tolik faktory, které stály za vznikem migračního toku, ale spíše vysvětluje, proč tento tok trvá i po změně původních podmínek ve zdrojové či cílové zemi. Je přitom zřejmé, že aby mohli migranti sítě využívat, musejí mířit do stejných oblastí jako jejich předchůdci, čímž dochází k prostorové koncentraci (např. Van der Gaag, Van Wissen 2002; Chiswick a kol. 2002; Frey 2005; Harte a kol. 2009). Pro tuto práci je důležitý předpoklad, že výhod migračních sítí využívají i příslušníci jiných kulturně blízkých národů či etnik. Příkladem může být chování Kolumbijců v Galícii (Lamela a kol. 2012). Ti se sice krátce po imigraci se svými krajany přestanou stýkat, zároveň však navazují intenzivní vztahy s jinými latinskoamerickými migranty, popřípadě domácím obyvatelstvem (které je též v mnoha aspektech Kolumbijcům blízké). Naši hypotézu pak podporují i mnozí další autoři, kteří studují migrační sítě více navzájem si blízkých skupin v jedné cílové zemi současně (Shah, Menon 1999; Rodriguez, Cohen 2005; Chelapi-den Hamer, Mazzucato 2010).

Massey (1988, 1990, 2003) dále konceptualizuje migrační sítě jako jeden z klíčových prvků širší teorie kumulativní kauzality. Podle ní migrace mění různé struktury<sup>5</sup> (ve zdrojové i cílové zemi, ale i přímo migrantů) ve prospěch dalšího nárůstu migrace. Konkrétně migrační sítě vytvářejí v cílovém místě podmínky umožňující snížení nákladů na migraci. O tom, jaké konkrétní výhody sítě migrantům poskytují, pojednává celá řada autorů (Massey 1988; Shah, Menon 1999; Chiswick a kol. 2002; Van der Gaag, Van Wissen 2002; Chiswick, Miller 2004; Howe, Jackson 2005; Bijak 2006; Drbohlav, Uherek 2007; Hooghe a kol. 2008; Harte a kol. 2009; Chelapi-den Hamer, Mazzucato 2010). Jednak mohou usnadnit samotný akt migrace (šíření informací, pomoc s překonáním administrativních překážek či financování cesty) a jednak mohou zajišťovat výhody po příjezdu, které migrantům mohou usnadnit život na novém místě a obecně zvýšit jejich spokojenost. Tyto výhody mohou být kulturní (ochrana před xenofobií, omezení jazykové bariéry, uchovávání původní kultury), ekonomické (zajištění ubytování, poskytnutí prostředků pro překlenutí období, než migrant začne vydělávat, pomoc s nalezením uplatnění na trhu práce, možnost společného podnikání) či politické (větší politická síla menšin). Uvedené změny způsobí, že si migraci, která byla zpočátku vzhledem ke své veliké nákladnosti vysoce selektivní (migrovaly především nižší střední vrstvy, nejčastěji muži), bude moci dovolit větší část populace zdrojové země, čímž

---

<sup>5</sup> Může se jednat například o rozložení příjmu ve zdrojové zemi (rodiny migrantů bohatnou, což vede k vyšší relativní deprivaci těch, kteří ještě nemigrovali, a tak tak též učiní), o charakteristiky pracovního trhu v cílové zemi a o lidský i sociální kapitál migrantů (znalosti, zkušenosti, známosti atd.).

selektivita výrazně klesne a demografické i ekonomické složení migrantů se začne podobat reprezentativnímu vzorku zdrojové populace (Massey a kol. 1993, Lamela a kol. 2012).

Na druhou stranu nelze opomenout ani potenciální negativní dopady migračních sítí (viz např. Chiswick, Miller 2004; Chelapi-den Hamer, Mazzucato 2010; Andersson 2011). Jedná se především o riziko, že se jejich členové uzavřou do sebe, tedy zaměří se pouze na spolupráci uvnitř sítě. Tím ztrácejí příležitosti lépe se začlenit do společnosti a případně tak zvýšit svůj status. Zároveň tím klesá jejich motivace naučit se místní jazyk, čímž se možnosti jejich začlenění dále snižují a zhoršuje se i jejich uplatnění na trhu práce, což může vést k nižším mzdám. Hrozí též možný vznik ghett a jiných forem segregace.

Možná i proto není účinnost sítí časově neomezená a později začne docházet k poklesu objemu daného migračního proudu. Intenzita migrace se tedy v čase vyvíjí dle trajektorie ve tvaru obráceného U. Dokladem může být migrace do USA, ať již během průmyslové revoluce z Evropy (Hatton, Williamson 1998) či ve druhé polovině minulého století z Jižní Koreje (Massey 2003). Důvodů pro takovýto vývoj může být několik. Dle Masseyho a kol. (1993) migrace pokračuje až do chvíle, kdy migrují všichni, kdo chtěli. Tím klesne množství potenciálních migrantů na minimum, a tudíž se tok zpomaluje. Massey (2003) dále uvádí, že migrace povede k poklesu rozdílů mezi emigrační a imigrační zemí, až se emigrační stát stane plně integrovaným a vyspělým státem, a tak již nebude k migraci silný důvod. Jiné vysvětlení nabízí tzv. teorie nasycení sítí (Light, von Scheven 2008), podle níž neustálou imigrací dojde k plnému využití potenciálu v cílové oblasti, což povede k poklesu mezd imigrantů a zároveň růstu jejich nákladů na bydlení. To lze vztáhnout do souvislosti s modelem prostorové asimilace (Massey 1985), který uvádí, že se migranti v první fázi koncentrují do vybraných území, aby se pak s následnou ekonomickou integrací rozptýlili do dalších regionů.<sup>6</sup> Tento model se vzhledem ke své návaznosti na Chicagskou školu zabývá především vysvětlováním pohybů uvnitř metropolitních oblastí, nicméně poslední dobou roste jeho význam též na regionální úrovni (Ellis, Goodwin-White 2006; Hall 2009; Janská a kol. 2013). V důsledku toho pak velké migrační skupiny nebývají tolik koncentrovány jako skupiny menší, což dokládá nedávná prostorová disperze Mexičanů v USA. Tuto teorii dokládají na průřezových datech Bauer a kol. (2005), podle nichž až do 11% podílu mexické komunity na celkové populaci daného státu USA zvyšují síť jeho přitažlivost pro další imigranty, poté však již

---

<sup>6</sup> V protikladu k asimilačnímu modelu stojí model pluralistický, podle něhož naopak vede ekonomická integrace k ještě větší koncentraci. To, který model nakonec převáží, závisí především na původu dané skupiny (Peach 1999; Zang 2000; Mendez 2009; Edgar 2014), ale i na charakteristice cílové oblasti – velké rozdíly jsou např. mezi podmínkami pro začleňování migrantů mezi západní Evropou a USA (Peach 1999).

jejich význam klesá a po překročení podílu 22 % má stávající komunita na imigraci dokonce záporný vliv.

Míra přínosu z migračních sítí závisí na řadě faktorů. Jedním z nich je již zmíněná velikost stávající komunity stejného původu na daném cílovém místě. Je-li tato pospolitost dostatečně velká, může se do ní nový imigrant plně začlenit a čerpat z většiny jejich výhod.<sup>7</sup> V případě pouze malých komunit jsou sítě také přínosné, ale již poněkud omezeně. Například Chelpi-den Hamer a Mazzucato (2010) na příkladě nepříliš početné komunity imigrantů ze západní Afriky v Nizozemsku ukazují, že noví imigranti vyhledávají sítě spíše jen pro poskytnutí pomoci s nějakým konkrétním problémem, přičemž se jedná pouze o pomoc jednorázovou, načež většinou se svými krajany kontakt opět přeruší.

Druhým takovýmto faktorem je status migranta: nelegální migranti mají obecně horší podmínky, a tak jsou více závislí na pomoci svých krajanů (McConnell 2008). Dále mohou význam sítí ovlivňovat jazykové znalosti (viz níže) či etnicita. Liaw a Frey (2007) porovnávali vliv migračních sítí v USA dle jednotlivých skupin a dospěli k závěru, že sítě nejsilněji předurčují prostorové chování hispánského a černošského obyvatelstva. Jejich vliv u těchto skupin však v čase o něco klesá, zatímco u Asiatů, kde jsou sítě zatím méně určující, roste. Jedinou skupinou, kde sítě nebyly pro prostorové chování migrantů rozhodující, byli bílí. Skop (2001) přidává příklad Kubánců, kteří emigrovali do USA během tzv. Marielského lodního výsadku. Bílí Kubánci se usadili z drtivé většiny v Miami, kde se již nacházela celá řada jejich krajanů. Naopak Kubánci ostatních ras v Miami vinou silné rasové nenávisti příliš zastoupeni nebyli a spíše se nacházeli v Tampě a velkých městech jako New York či Los Angeles. Tomu plně odpovídalo prostorové chování marielských nebílých Kubánců, kteří rovněž upřednostnili právě tato města.

Svoji roli pak mohou hrát i další charakteristiky. Například kvalifikovaní migranti míří tam, kde jsou jiní kvalifikovaní migranti stejného původu, ale naopak se vyhýbají regionům s nekvalifikovanými krajany, jak dokládá studie migrace do regionů OECD (Brezzi a kol. 2010). Z toho autoři vyvozují, že kvalifikovaní migranti mají patrně své vlastní migrační sítě. V souvislosti s modelem prostorové asimilace navíc platí, že imigranti s lepším vzděláním a lepší znalostí místní řeči později vykazují i výraznější prostorovou dekoncentraci (Hall 2009).

O významu sítí svědčí i intenzita, s jakou jsou v poslední době studovány, přičemž nejběžněji se zkoumá vztah mezi velikostí stávající migrační komunity v dané cílové oblasti a intenzitou nové imigrace z dané zdrojové země. Zdaleka největší zájem je mezi autory o sítě

---

<sup>7</sup> Je-li však nějaká skupina zastoupena v cílové zemi opravdu hodně silně, mohou její sítě pokrývat již celé území, a tak jejich vliv na prostorové chování mizí (např. Korejci v Japonsku – Ishikawa, Liaw 2009).

Mexičanů v USA, přičemž mnozí autoři našli migrační síť jako nejsilnější nebo jednu z nejsilnějších determinant volby cílového regionu v rámci USA (např. Liaw, Frey 2007; McConnell 2008; Pena 2009). Význam sítí pro prostorové chování migrantů byl potvrzen též např. v České republice (Novotný a kol. 2007) či na Novém Zélandu (Maré a kol. 2008).

Oproti tomu Hou (2007) zkoumal různé migrační skupiny v Kanadě a dospěl k závěru, že jsou migrační síť statisticky významné jen do chvíle, kdy se do modelu zahrnou různé proměnné spojené s danými cílovými regiony. Podobně rozpačité výsledky přinášejí studie za Španělsko, které se stalo imigrační zemí teprve nedávno, a tak se tam síť vyvinuly zatím poměrně slabě (Rehel, Silvestre 2009). Zanedbatelný význam sítí v této zemi dokládají na příkladě Kolumbijců v Galicii Lamela a kol. (2012), byť lze pochybovat o síle i zobecnitelnosti závěrů tohoto článku.<sup>8</sup>

### **2.1.2 Jazykové znalosti**

V souvislosti s teorií migračních sítí je nutno zmínit další, mnohdy neprávem opomíjený aspekt, a to migrantovu znalost jazyka používaného v hostitelské zemi. Společnost krajanů a s ní i výhody sítí totiž nejvíce vyhledávají migranti neovládající řeč cílové země, kdežto imigranti znalí místního jazyka si jsou schopni poradit daleko snáze i bez pomoci sítí. To může vést až ke vzniku určité pozitivní zpětné vazby, kdy se migranti bez znalosti jazyka uzavrou do enkláv a nebudou mít motivaci naučit se místní mluvu, což může způsobit uvíznutí v jazykové pasti (Bauer a kol. 2005).

V důsledku toho lze předpokládat koncentraci imigrantů s podobnými jazykovými znalostmi do stejných regionů, kdežto u těch hovořících plynně řečí hostitelské země můžeme očekávat spíše prostorové chování bližší domácímu obyvatelstvu a tedy nadprůměrnou prostorovou disperzi. Tento předpoklad potvrzují Chiswick a kol. (2002), kteří ukazují, že anglicky hovořící cizinci žijí v Austrálii daleko méně prostorově koncentrovaně než cizinci s jakýmkoliv jiným mateřským jazykem.<sup>9</sup> Ti jsou nadprůměrně zastoupeni především ve velkých městech, kde mají největší pravděpodobnost nalezení nějakých krajanů (Hugo 2011;

---

<sup>8</sup> Kontroverze článek vyvolává hned na dvou úrovních: zaprvé specifickým výběrem příkladu (jak autorky samy přiznávají, Kolumbijci se vyznačují netypickým chováním, neboť mají daleko menší sklon ke vzájemné spolupráci než ostatní latinskoamerické národy; navíc je tento migrační tok značně atypický, neboť mu zcela dominují ženy) a zadruhé spornou interpretací výsledků. Autorky vycházely z již výše uvedeného předpokladu, že síť postupně snižuje selektivitu migrace, přičemž konstatují, že ačkoliv se selektivita kolumbijské migrace do Galicie skutečně snížila, stále je výrazně větší než v celém Španělsku, což podle nich význam sítí v Galicii zpochybňuje. Je však třeba si uvědomit, že migrace do Galicie jakožto periferního regionu začala výrazně později, a tak ještě potrvá patrně nějaký čas, než se kolumbijské síť dotvoří a umožní selektivitu migrace snížit na úroveň celého Španělska.

<sup>9</sup> Výjimku představují Němci, u nich však lze předpokládat výbornou znalost angličtiny jakožto druhé řeči.

Edgar 2014). Obdobně v USA se anglofonní imigranti koncentrují méně než ostatní, přičemž zejména ve srovnání s jejich protějšky ze španělsky hovořících zemí je tento rozdíl značný (Chiswick, Miller 2004). Význam znalosti místní mluvy dokládá, že jazykově hůře vybavení imigranti upřednostňují regiony s větším podílem krajanů dokonce i tehdy, trpí-li tyto regiony vyšší nezaměstnaností (Bauer a kol. 2005).

Obzvlášť silnou roli v prostorovém chování migrantů může jazyk hrát v případě lingvisticky rozdělených zemí – například u Kanady lze očekávat, že její frankofonní části budou preferovány imigranty z francouzsky hovořících zemí, kdežto anglofonní imigranti budou upřednostňovat zbytek země. Podobně na globální úrovni budou migranti preferovat ty cílové země, kde se mluví jejich jazykem (Alesina a kol. 2013).

Zcela jiný (a možná až protichůdný) vliv znalosti domácího jazyka na prostorové chování migrantů uvádí Fonseca (2008) zabývající se rozmístěním migrantů v Portugalsku. Podle ní imigranti z někdejších portugalských kolonií (a tedy hovořící portugalsky) míří do měst, kde nalézají zaměstnání ve službách. Od devadesátých let však začali do Portugalska mířit též Východoevropané, kteří místní řeč neovládají, a tudíž se ve službách uplatnit nemohou. V důsledku toho cílí do periferních oblastí, kde nacházejí zaměstnání v jazykově nenáročném zemědělství, které se vlivem sníženého populačního přírůstku, stárnutí a odlivu mladých obyvatel do měst potýká s nedostatkem pracovních sil. Ačkoliv se tedy dopady jazykových (ne)znalostí mohou v závislosti na kontextu cílové země lišit, výše uvedené příklady prokazují důležitost jazyka jakožto determinanty prostorového chování migrantů.

### **2.1.3 Náboženství**

Význam náboženství jako samostatné determinanty prostorové volby migrantů je ve srovnání s jazyky považován spíše za podružný. I přesto jej nelze zcela opomenout, a to především na lokální úrovni měst. Například u muslimských skupin v australských metropolích je pozorována významně zvýšená koncentrace v blízkosti mešit (Edgar 2014). Z toho lze vyvodit jednoduchý předpoklad možného prostorového spoluvýskytu skupin se stejným vyznáním.

### **2.1.4 Historické faktory**

Vliv historických (či spíše kulturně-historických) faktorů na prostorové chování migrantů může být dvojitý. Nejprve se zastavme u významu vazeb mezi zdrojovou a cílovou zemí (popř. i regionem), jejichž význam pro migraci předpokládá teorie světových systémů. Nejčastěji jsou takovéto vazby dány koloniální minulostí, když i dlouho po rozpadu



někdejšího koloniálního systému udržují bývalé mocnosti se svými někdejšími koloniemi užší vztahy, což se mimo jiné odráží na silnější migraci.<sup>10,11</sup> Historické vazby se obvykle považují za klíčové pro volbu destinace především na státní úrovni, například dle Hoogha a kol. (2008) vysvětluje dřívější koloniální příslušnost prostorové chování 24 % migrantů a pozitivní vliv koloniálních vazeb na velikost vzájemného migračního toku potvrzují i Alesina a kol. (2013). Na regionální úrovni se jejich význam uplatňuje tehdy, míří-li současní imigranti do oblastí, odkud původně pocházeli jejich předci. Tento proces například osvětluje, proč brazilští imigranti v Portugalsku upřednostňují severní pobřežní regiony, především pak portský metropolitní areál (Fonseca 2008).

Druhé vysvětlení se naopak týká spíše států Nového světa, jejichž populace byla v minulosti sycena ze značné části migrací. Ta však neprobíhala konzistentně, ale spíše v jednotlivých po sobě jdoucích vlnách, k nimž docházelo vždy za rozdílného politického, ekonomického, sociálního či demografického kontextu ve zdrojové i cílové zemi, což vedlo k tomu, že se lišila jak volba cílových regionů, tak i složení zdrojových zemí. Země tvořící společně jednu vlnu přitom logicky mívaly určitého společného jmenovatele, jímž byl nejčastěji tehdejší stupeň rozvoje (resp. průmyslová revoluce a expanze kapitalismu, ale i demografický vývoj). Kupříkladu první vlna migrace do USA byla tvořena obyvateli západní a severní Evropy (tedy státy, které stály na počátku průmyslové i demografické revoluce) a cílovými regiony byly především Evropě nejbližší státy na severovýchodě USA. Během další silné vlny imigrace (zejm. přelom 19. a 20. století) již byly obsazovány vzdálenější regiony, přičemž zdrojovými zeměmi se staly především státy střední, východní a jižní Evropy, kam dorazila modernizace tažená průmyslovou revolucí později. Poválečné vlny pak byly pro změnu tvořeny latinskoamerickými a asijskými migranty a hlavní cílové regiony se opět posunuly dále na západ od Atlantiku (Chiswick, Miller 2004). Podobně se lišilo složení jednotlivých vln poválečné migrace do Austrálie, což přehledně ukazuje tabulka 2.1. Opět se lišily i cílové regiony: zatímco před druhou světovou válkou mířili migranti do regionů s intenzivním zemědělstvím, rybnářstvím, těžbou a průmyslem, po ní preferovali spíše

---

<sup>10</sup> Toto je dáno několika faktory: obyvatelstvo bývalých kolonií může být evropského původu (zejm. v případě Latinské Ameriky) a návrat do bývalé domoviny je v mnoha ohledech snazší. Zároveň obyvatelé bývalých kolonií často hovoří jazykem dřívější velmoci, a tak migraci právě do ní odpadají jazykové problémy. Dále lze očekávat pokračující úzké ekonomické i kulturní vazby mezi těmito zeměmi. A konečně některé bývalé mocnosti samy lákaly obyvatele svých někdejších kolonií, aby k nim migrovali, především z důvodu nedostatku méně kvalifikovaných pracovních sil.

<sup>11</sup> Vazby mezi státy samozřejmě nemusejí být jen kulturní. Dle teorie světových systémů dochází v souladu s rozvojem globalizace a nadnárodních firem k růstu významu vazeb ekonomických, které podněcují i migraci mezi dotčenými zeměmi, a to zpravidla směrem z periferie do jádra (Kritz 1998). Význam těchto vazeb pro migraci je v současnosti nezanedbatelný, mnohé z nich jsou však předurčeny dřívějšími vazbami kulturními.

velkoměsta a v současnosti roste podíl migrace do zázemí měst (Hugo 2011). Svoji roli však mohou hrát migrační vlny i ve Starém světě. Například v Londýně jsou patrné koncentrace karibských imigrantů v blízkosti železničních uzlů, neboť imigrace z Karibiku do Londýna vrcholila právě v období nejsilnějšího rozkvětu železnic (Peach 1999).

Lze přitom předpokládat, že imigranti ve „svých“ regionech vytvořili migrační síť, kvůli nimž dané regiony upřednostňují jejich potomci i v současnosti. Stručně řečeno: hrají-li v prostorovém chování migrantů skutečně roli tyto kulturně-historické faktory, měli by mířit do stejných regionů populační skupiny, které byly charakteristické pro stejné historické migrační vlny.

Spojitosť s obdobím příchodu do země a prostorovým rozmístěním dané skupiny však může být i jiná: čím déle daná skupina v cílové zemi je, tím lépe se v ní dokáže začlenit, což může mít významný vliv na případnou následnou prostorovou asimilaci (Chiswick, Miller 2004). Na druhou stranu lze uvést neveselý příklad Turků v Austrálii (Edgar 2014): jelikož zde představovali první početnější muslimskou komunitu, byly jejich děti ve školách často diskriminovány, což vedlo k jejich velice obtížnému začlenění do většinové společnosti. V méně tolerantních zemích, než jakou je Austrálie, lze přitom očekávat ještě silnější vliv takovýchto mechanismů.

Tab. 2.1: Periodizace australské imigrace po druhé světové válce

Období	Charakteristická zdrojová země/region
přelom 40. a 50. let	východní Evropa
počátek 50. let	Nizozemsko, Německo
konec 50. let	Itálie, Řecko, Jugoslávie
60. léta	Libanon, Turecko
70.-90. léta	Asie (postupně jihovýchodní, východní a jižní)
počátek 21. století	Afrika

*pozn.: tabulka ukazuje zdrojové státy/regiony charakteristické pro danou vlnu. Nejdůležitějšími zdrojovými zeměmi však po celou dobu zůstávaly Velká Británie, Irsko a Nový Zéland  
sestaveno na základě Hugo (2011)*

## **2.2 EKONOMICKÉ FAKTORY**

Různé varianty teorie lidského kapitálu říkají, že cílem migranta je co nejlépe využít svých znalostí a schopností k maximalizaci zisků (popř. minimalizaci nákladů) z migrace. Tomu migrant přizpůsobuje svá rozhodnutí, přičemž jedním z nejdůležitějších rozhodnutí je to o cílovém regionu – migrant volí takovou destinaci, kde bude schopen svůj lidský kapitál uplatnit nejlépe (Lianos 2001; McConell 2008). Klíčové jsou tedy charakteristiky



jednotlivých regionů i migrantů, přičemž přinejmenším lze předpokládat odlišné volby destinací kvalifikovaných a nekvalifikovaných migrantů. Zatímco první jmenovaní budou spíše preferovat oblasti s pracovními příležitostmi v pokročilejších oborech, kde budou moci nejlépe uplatnit své vzdělání, nekvalifikovaní migranti budou raději mířit do regionů poptávajících pracovní síly v zemědělství, stavebnictví a zejména v poslední době též v některých segmentech služeb. To je v rozporu se značně zjednodušujícími neoklasickými makroekonomickými teoriemi předpokládajícími směřování migrantů do regionů s nejvyššími mzdami (či nejnižší nezaměstnaností) bez ohledu na jejich schopnosti, dokud se meziregionální rozdíly nesrovnají. To však samozřejmě neznamená, že by obecně migranti nepreferovali regiony s lépe fungující ekonomikou.

Dokladem uvedených předpokladů jsou spíše slabší a vzájemně rozporupnější závěry studií kladoucích větší (či všechny) důraz pouze na ekonomické charakteristiky cílových regionů oproti těm výzkumům, které zohledňují i osobní charakteristiky migrantů. Do první skupiny spadá například studie geografického rozmístění nelegálních migrantů v Řecku (Lianos 2001), podle něhož je statisticky významným faktorem HDP regionů, ne však nezaměstnanost. V případě Nového Zélandu našli Maré a kol. (2008) vztah s ekonomickou úrovní regionů pouze u cizinců, kteří v zemi pobývají již déle (a nejspíše tedy již podnikli i nějaké vnitřní stěhování), zatímco čerství imigranti ekonomickou prosperitu nezohledňují. Význam ekonomické úrovně okresů nebyl potvrzen ani u prostorové distribuce migrantů v České republice Novotným a kol. (2007), ovšem Janská a kol. (2013) zde v pozdějším výzkumu jistý vztah odhalila. Korelace mezi saldem vnitřní migrace cizinců a ekonomickou úrovní provincií byla odhalena také ve Španělsku (Hierro, Maza 2010). Na nadnárodní úrovni potvrdila Kritz (1998) vliv ekonomických rozdílů mezi zdrojovými zeměmi a cílovými USA. Hooghe a kol. (2008) pak shledal pomocí vícerozměrné regresní analýzy klíčovým ukazatelem míru nezaměstnanosti rok před migrací, zatímco HDP zůstalo nesignifikantní. Teprve po vyloučení nezaměstnanosti z regresního modelu se projevil i jistý vliv HDP dva roky před migrací. Autoři z toho vyvozují, že růst HDP je následován růstem pracovních příležitostí a tedy i poptávky po pracovních silách, na což posléze reagují migranti.

Patrně zajímavější zjištění přinášejí články, jejichž autoři pracovali s mikrodaty za jednotlivé migranty, což jim umožnilo zařadit do modelu vedle proměnných charakterizujících cílové místo též ukazatele lidského kapitálu migrantů. Rehel a Silvestre (2009) potvrdili vliv příjmu cizinců na jejich vnitřní migraci ve Španělsku. K té se uchylují pouze ti s příjmem překračujícím určitou hranici (chudí si ji nemohou dovolit), s dalším růstem příjmu však již sklon k migraci klesá. Vliv regionální nezaměstnanosti autoři

nepotvrdili. Ještě zásadnější je pak vliv ekonomických charakteristik migranta na metropolitní úrovni, kde zásadním způsobem vstupuje do hry mj. dostupnost bydlení (Peach 1999; Harte a kol. 2009). Chudší migranti se pak logicky koncentrují do méně atraktivních čtvrtí. Vnitřní migraci též zásadně ovlivňuje vzdělanost cizinců – kvalifikovanější pracovníci se vyznačují vyšší mobilitou a odlišnými destinacemi (Frey 2005; Hempstead 2007; Maré a kol. 2008; Ishikawa, Liaw 2009; Rehel, Silvestre 2009), přičemž Rehel a Silvestre (2009) zdůrazňují rozhodující vliv charakteristik (zejm. lidského kapitálu), které měli dotyční již před imigrací. Brezzi a kol. (2010) zabývající se regiony OECD zjistili, že vztah počtu imigrantů s mírou nezaměstnanosti i podílem kvalifikovaných pracovníků v regionu je daleko silnější u kvalifikovaných migrantů. Rozmístění cizinců v USA dle Liaw a Frey (2007) závisí na průměrném příjmu regionu a růstu zaměstnanosti (celkové i ve vybraných sektorech), což lze vysvětlit daleko větší flexibilitou cizinců, kteří tak jsou schopni ve srovnání s domácím obyvatelstvem rychleji reagovat na výkyvy pracovního trhu (viz též OECD 2004). Oproti tomu samotná míra nezaměstnanosti jim statisticky významná nevyšla, dokonce pozitivní vztah mezi mírou nezaměstnanosti a počtem cizinců nalezla Pena (2009).<sup>12</sup> McConnell (2008) ukázala, že do venkovských regionů USA migrují především ti Mexičané, kteří dříve pracovali v zemědělství, zatímco města mimo tradiční imigrační oblasti jsou preferována spíše vzdělanějšími imigranty.

Jak vyplývá z výše uvedeného, migrant se může snažit zvolit takový cílový region, v němž nejlépe využije svůj lidský kapitál. Lze přitom předpokládat, že migranti s podobným původem budou mít i podobný lidský kapitál, a tak budou také mířit do podobných oblastí. Nepřímo to lze doložit skutečností, že ekonomická úspěšnost migranta úzce souvisí s charakteristikami země,<sup>13</sup> z níž pochází. To dokládají Phythian a kol. (2011) na výši mezd a van Tubergen a kol. (2004) na uplatnění na trhu práce.

### **2.3 GEOGRAFICKÁ VZDÁLENOST**

Opomenout nelze ani vliv prostorové vzdálenosti destinace od zdrojové země. Ten může být důležitý, jelikož rostoucí vzdálenost celý akt migrace prodražuje, a tak lze

---

<sup>12</sup> Vysvětlením může být skutečnost, že míra nezaměstnanosti dosahuje nejnižších hodnot ve stagnujících státech USA, které mladá populace ihned po dostudování opustí. Tyto státy samozřejmě nejsou nikterak migračně atraktivní. Příkladem jsou Nebraska a obě Dakoty (Liaw, Frey 2007).

<sup>13</sup> Jak vyplývá ze článků citovaných v této sekci, jednat se může jak o ekonomické charakteristiky zdrojové země (průměrný příjem, struktura ekonomiky, příjmové nerovnoměrnosti), tak i o charakteristiky obyvatelstva (úroveň vzdělanosti).

předpokládat, že budou-li migranti váhat mezi dvěma jinak podobně atraktivními oblastmi, upřednostní tu snáze dostupnou. Nemusí se přitom jednat jen o geografickou vzdálenost od zdrojové země, ale též od hlavních míst vstupu do země, tedy dříve velkých přístavů, dnes spíše významných mezinárodních letišť (Chiswick, Miller 2004; OECD 2004). Na základě toho lze očekávat, že migranti přicházející ze stejného směru budou mířit do podobných (pro ně nejdostupnějších) cílových oblastí. Význam vzdálenosti lze považovat za důležitý hlavně na globální úrovni, kdežto na národní úrovni by se neměl zcela přeceňovat, a to zejména v případě menších imigračních zemí a pohybů na velké vzdálenosti – absolvuje-li totiž migrant dlouhou cestu ze své domoviny, není již pro něj těch pár stovek dalších kilometrů uvnitř cílové země rozhodujících (Lianos 2001). Rovněž lze předpokládat, že se omezení vzdáleností týká spíše méně kvalifikovaných migrantů, pro něž prvotní migrační náklady hrají větší roli než pro jejich kvalifikovanější kolegy (Alesina a kol. 2013).

Dosavadní výzkum potvrzuje nadprůměrnou koncentraci migrantů v příhraničních oblastech, ať již jde o Mexičany v Texasu a Kalifornii, Kubánce na Floridě (OECD 2004) a Asiaty v Kalifornii (Kritz 1998), ale i třeba o větší výskyt Němců a Poláků v příslušných pohraničních regionech České republiky (Novotný a kol. 2007). Statisticky významný vztah mezi vzdáleností od Arménie a podílem Arménů na obyvatelstvu regionů v Rusku zjistily Riddle a Buckley (1998), ke stejným (ač o něco slabším) závěrům v případě migrace z Mexika do USA došli i Bauer a kol. (2005). Silný vztah mezi vzdáleností a velikostí migračního toku na státní úrovni dokládá kromě řady studií (např. Kritz 1998; Alesina a kol. 2013) i časté využívání vzdálenosti při modelování velikostí mezinárodních migračních toků (viz Cohen a kol. 2008; Denet, Wilson 2011; Claydon 2012 či kapitola 3.3).

Vzdálenost nemusí ovlivňovat jen cílové místo migrace, ale též i její složení, jak dokládá příklad migrace z Latinské Ameriky do USA a Španělska (Connor, Massey 2010). Migranti ze Střední Ameriky a Karibiku z ekonomických důvodů upřednostňují bližší USA, přičemž nižší náklady na cestu do USA umožňují migrovat i nižším vrstvám. Oproti tomu z Jižní Ameriky<sup>14</sup> je to poměrně daleko (a tedy i draho) do obou destinací, a tak migranti preferují kulturně bližší Španělsko. Vzhledem k nákladnosti takovéto migrace pocházejí přitom jihoameričtí migranti spíše ze středních tříd (Connor, Massey 2010).

---

<sup>14</sup> Připomeňme, že Latinská a Jižní Amerika jsou rozdílné pojmy: Latinská Amerika obsahuje celou pevninskou Ameriku jižně od USA, tedy kromě Jižní i Střední Ameriku.

## **2.4 POLITICKÉ FAKTORY**

Výše uvedené faktory povětšinou vedou převážně ke koncentraci migrantů do určitých oblastí, nejčastěji metropolitních areálů. Již v úvodu byly přitom zmíněny možné negativní dopady takovýchto koncentrací, zatímco jiné regiony se mnohdy potýkají s nedostatkem pracovních sil. Vlády mnohých zemí se tak snaží tento zjevný rozpor aktivně řešit pomocí migrační politiky, přičemž nejběžnějším nástrojem pro usměrnění prostorového chování migrantů je podmínění přijetí imigranta do země stanovením oblasti, kde bude smět po stanovenou dobu žít. Ukázkový příklad snah o ovlivnění prostorového chování imigrantů představuje Austrálie (Hugo 2008). Ta od poloviny devadesátých let zavedla regionalizované náborové dočasné a sezónní pracovníky. Především však žadatelé o trvalý pobyt, kteří nezískali požadovaný počet bodů v imigračním testu, ale zároveň mají jistou kvalifikaci, dostali nově dovoleno přijet do země, avšak pod podmínkou usídlení se v jen omezeném výčtu oblastí. Jelikož je přitom, jak již bylo řečeno, lidský kapitál migranta do značné míry závislý na zemi jeho původu, jsou dopady takovéto politiky značně selektivní. Její celková úspěšnost je však omezená, neboť vládou povolené oblasti nebývají pro imigranty dostatečně atraktivní, a tak je obvykle ihned po vypršení stanovené doby opouštějí ve prospěch svých vysněných regionů.<sup>15</sup> Proto byl hlavním dopadem australské politiky spíše velký pokles imigrace do hlavních měst jednotlivých svazových států, zejména do Sydney; Melbourne tolik změnami zasaženo nebylo vzhledem k silně proimigrační vládě státu Victoria (Hugo 2008).

Trochu jiné dopady má na rozmístění migrantů politika USA. Po druhé světové válce byl zaveden tzv. Bracero program pro dočasnou pracovní migraci mexických zemědělců, kteří tak byli nasměřováni do venkovských oblastí (McConnell 2008). Od osmdesátých let se pak vláda USA snaží migraci z Mexika co nejvíce omezit, což se jí však daří jen částečně. Ačkoliv existuje silný statistický vztah mezi intenzitou ochrany hranic a imigrací do daného státu (Pena 2009), některé státy jako Texas jsou vzhledem k silně vyvinutým migračním sítím a dostatku pracovních příležitostí pro nekvalifikované pracovníky natolik velkým lákadlem, že migranti i nadále ve velkém množství riskují překročení hranic, a to i přes značně zesílené pohraniční kontroly (Liaw, Frey 2007).

Jednou ze skupin, jichž se vládní snahy regulovat prostorové rozmístění cizinců týkají nejvíce, jsou uprchlíci. Pro ně je hlavním cílem azyl vůbec získat, proto lze předpokládat větší

---

<sup>15</sup> Aby cizinci zůstali v určených regionech, měly by vlády (či spíše místní samosprávy) podporovat především růst jejich jazykových znalostí a poskytovat jim finanční podpory na bydlení či rozjezd podnikání (Fonseca 2008; Brezzi a kol. 2010). Tato opatření jsou však často podceňována (Hou 2007), navíc je diskutabilní, zda vůbec mohou k udržení imigrantů stačit.

ochotu přijmout požadavek vlády stran jejich cílového regionu. Na druhou stranu jsou uprchlíci v důsledku velice podprůměrného sociálního i lidského kapitálu nejvíce závislí na vzájemné spolupráci a migračních sítích, což vede k tomu, že vykazují extrémně vysoký sklon k následnému vnitřnímu stěhování (Harte a kol. 2009). V důsledku toho jsou právě největší uprchlické skupiny (např. v případě Austrálie Iráčané, Makedonci, Libanonci a Vietnamci) nejvíce prostorově koncentrované (Hugo 2011).<sup>16</sup> Spornou efektivitu migrační politiky v případě uprchlíků dokládají i Riddle a Buckley (1998). Ty studovaly rozmístění arménských uprchlíků a utečenců v Rusku a zjistily, že je jejich umístění dáno spíše jejich preferencemi (větší města blíže Arménii) než vládními zájmy (řidčeji osídlené venkovské oblasti). Jako důvod autorky nabízejí velkou etnickou blízkost Arménů a Rusů, která zlepšuje vyjednávací možnosti Arménů a ti si tak u Federální migrační služby lépe prosadí své vlastní zájmy.

Větší konsekvence může mít imigrační politika země na chování migrantů na nadnárodní úrovni. Prudký růst objemu migrace v posledních desetiletích vedl k růstu xenofobních nálad veřejnosti, která pak tlačila na vlády, aby růst imigrace nějak zvrátily. Ty tak od 70. let zavádějí různá restriktivní opatření, což může značně ovlivnit volbu destinace migrantů, kteří pak musejí volit jiné země, než které by si jinak přáli.<sup>17</sup> Tato opatření usměrňující imigraci obvykle nebývají plošná a mohou mít na imigranty z různých zemí různé dopady. To dokládají nejlépe Vanheule a Witlox (2010), kteří sledovali dopady tří reforem belgické azylové politiky. Ačkoliv všechny vedly k celkovému poklesu žádostí o azyl, jejich dopady se značně lišily dle země původu migrantů. Autoři následně dokázali dle podobností těchto dopadů rozdělit zdrojové země do sedmi shluků (některé další země se do žádného shluku zařadit nepodařilo).

---

<sup>16</sup> V případě Austrálie však uprchlíci míří do velkých měst již po příjezdu do země. Kromě výše uvedených argumentů je k tomu vede i potřeba podpory různých vládních či nevládních organizací (Hugo 2008).

<sup>17</sup> Opět je však nutno zdůraznit spornou efektivitu takovýchto politik, což ostatně dokazuje již pokračující silný růst imigrace do vyspělých zemí (Hooghe a kol. 2008). Možným vysvětlením je skutečnost, že jsou vlády vedle voličů též pod tlaky zaměstnavatelů, kterým příliv levných pracovníků naopak vyhovuje, a tak sice mohou vlády přistupovat k protiimigrační rétorice (aby se zavděčily voličům), konkrétní opatření však mohou být pouze symbolická (Massey 2003) či dokonce proimigrační (Castles 2004). Uzavření hranic navíc často nevede k poklesu migrace, jen lidé přistoupí na nelegální status – nejčastěji vstoupí do země legálně pomocí dočasných víz, ale zůstanou tam i po skončení jejich platnosti (Chiswick 2009).

Na základě výše uvedeného přehledu lze teoretickou část zakončit stanovením několika základních hypotéz o tom, které migrační skupiny budou vykazovat častější spoluvýskyt:

- 1) Představitelé kulturně si blízkých skupin, a to zejména těch, které jsou odlišnější od domácího obyvatelstva. Význam jazyka bude nejsilnější u jazykově rozdělených systémů.
- 2) Skupiny, jejichž představitelé migrovali do cílové země ve stejném období.
- 3) Migranti ze zemí s podobnou úrovní či strukturou ekonomiky a podobným lidským kapitálem.
- 4) Skupiny přicházející do cílové země ze stejného směru, přičemž tento faktor bude důležitější u zdrojových zemí s nižší obecnou hladinou lidského kapitálu a u zemí geograficky blízkých zemi cílové. Zároveň lze očekávat klesající význam vzdálenosti se snižující se řádovostní úrovní zkoumaného systému.
- 5) Skupiny, v nichž významný podíl tvoří uprchlíci, přičemž tyto skupiny budou též vykazovat značně nadprůměrnou míru prostorové koncentrace.

Je zřejmé, že pravidelnosti založené na výše uvedených podmíněnostech prostorového rozmístění migrantů je nutno chápat jako rámcové. Budou se uplatňovat v různých hodnocených systémech v různé míře, a to především kvůli unikátním specifikům těchto systémů. V kapitolách představujících empirické výsledky se nicméně tato práce pokusí v kontextu uvedených hypotéz odhalené vzorce prostorových příbuzností migračních skupin v různých územních systémech interpretovat.

### **3. METODIKA**

#### **3.1 MĚŘENÍ PODOBNOSTI PROSTOROVÉHO CHOVÁNÍ MIGRAČNÍCH SKUPIN**

Stěžejní proměnnou této práce bude ukazatel prostorové příbuznosti dvou migračních skupin vyjádřený pomocí míry intenzity jejich společných koncentrací ve stejných územních jednotkách, přičemž pod pojmem „migrační skupina“ chápeme soubor všech migrantů se stejnou zemí narození či se stejným občanstvím (více viz sekce 3.4.1).<sup>18</sup> Z řady možných indikátorů příbuznosti (pro přehled viz např. Hayek a kol. 1994) byl zvolen na základě z metodického hlediska podobně orientovaného výzkumu Novotného a Cheshira (2012) tzv. upravený symetrický Diceho koeficient.<sup>19</sup> Než si jej ale podrobněji popíšeme, je nezbytné nejprve představit lokalizační kvocient a zavést pojem „regionální koncentrace“.<sup>20</sup>

Lokalizační kvocient  $LQ_{i,r}$  srovnává podíl dané skupiny  $i$  na populaci sledovaného regionu  $r$  v celém systému s jejím podílem na celkové populaci. Využití lokalizačního kvocientu je zde účelné zejména kvůli zmírnění problému rozličné absolutní velikosti jednotlivých skupin i regionů. Vyjádřit jej lze pomocí vzorce:

$$LQ_{i,r} = \frac{F_{i,r} / \sum_i F_{i,r}}{\sum_r F_{i,r} / \sum_i \sum_r F_{i,r}},$$

přičemž  $F_{i,r}$  představuje relativní podíl skupiny  $i$  v populaci regionu  $r$ . Skupinu pak považujeme za koncentrovanou do daného regionu, je-li zde podíl v místní populaci větší, než je její podíl na populaci celého studovaného systému, tedy je-li  $LQ_{i,r} > 1$ . Počet regionů, kde daná skupina vytváří koncentrace, bude dále označován jako  $\{r: LQ_{i,r} > 1\}$ , a může být uvažován také jako míra prostorové koncentrace dané skupiny (dále v empirické části, konkrétně v sekci 4.2.1, bude ukázáno, že mezi tímto počtem a např. Giniho koeficientem

<sup>18</sup> Ačkoliv je v práci používán pojem „migrační skupina“, ve výpočtech (i pozdější vizualizaci výsledků) je zahrnuto jako samostatná skupina též domácí obyvatelstvo. Do regresních analýz a předpovědí (viz dále) již ovšem tato kategorie přímo nevstupuje.

<sup>19</sup> Ukazatel je pojmenován po ekologovi Lee Raymondovi Dicem, který jej poprvé použil v roce 1945.

<sup>20</sup> Pojem „region“, s nímž pro zjednodušení metodická práce pracuje, představuje geografické jednotky, na něž se zkoumané území dělí. Tento pojem odpovídá analýzám na národní úrovni, které budou tvořit největší část práce (v jednotlivých státech je zkoumán výskyt migrantů v jeho regionech, někdy však i obcích). Na nadstátní úrovni však vlastně půjde o výskyt v jednotlivých státech a na úrovni metropolitní o výskyt v částech měst.



prostorové koncentrace<sup>21</sup> existuje poměrně silný vztah).<sup>22</sup> Ačkoliv by mez pro definici regionální koncentrace mohla být stanovena i jinak, hodnota 1 byla zvolena jak pro snazší interpretaci, tak i na základě srovnání s výsledky pro jinak nastavené mezní hodnoty. Nutno také podotknout, že se vliv různě vysokých mezních hodnot lokalizačního kvocientu na výslednou matici hodnot Dice (viz dále) ukázal jako zanedbatelný.

Symetrický Diceho koeficient je v této práci dán kombinací dvou asymetrických koeficientů a měří intenzitu spoluvýskytu skupin  $i$  a  $j$ , přičemž první Diceho asymetrický ukazatel odpovídá pravděpodobnosti, že se skupina  $i$  koncentruje do regionu  $r$ , koncentruje-li se tam také skupina  $j$ :

$$D_{ij}^1 = P(LQ_{i,r} > 1 | LQ_{j,r} > 1) = \frac{|\{r : LQ_{i,r} > 1\} \cap \{r : LQ_{j,r} > 1\}|}{|\{r : LQ_{j,r} > 1\}|},$$

kde se čítec rovná počtu regionů, kde se koncentrují skupiny  $i$  a  $j$  současně, jmenovatel pak odpovídá počtu všech regionů s koncentrací skupiny  $j$ . Zcela analogicky pak druhý asymetrický Diceho ukazatel značí pravděpodobnost koncentrace skupiny  $j$  do regionu  $r$ , pokud tam je koncentrována i skupina  $i$ .

$$D_{ji}^2 = P(LQ_{j,r} > 1 | LQ_{i,r} > 1) = \frac{|\{r : LQ_{i,r} > 1\} \cap \{r : LQ_{j,r} > 1\}|}{|\{r : LQ_{i,r} > 1\}|}$$

Závěrečný upravený symetrický Diceho koeficient  $D_{ij}$ , s nímž bude práce dále pracovat, pak odpovídá hodnotě toho nižšího<sup>23</sup> z obou asymetrických Diceho koeficientů:

<sup>21</sup> Giniho koeficient koncentrace ( $G$ ) v této práci vychází z podílů dané skupiny  $i$  na celkové populaci jednotlivých regionů a odpovídá vzorci

$$G_i = 1 - \sum_{r=1}^n (X_r - X_{r-1})(Y_r + Y_{r-1}),$$

kde  $n$  je počet regionů,  $X_r$  odpovídá kumulativnímu podílu regionu  $r$  na populaci skupiny  $i$  v celém systému a  $Y_r$  zastupuje kumulativní podíl regionu  $r$  na celkové populaci v systému.

<sup>22</sup> V ohledu k jednotně používané terminologii v této práci je tedy nutno zdůraznit, že rozlišujeme mezi pojmem koncentrace ve smyslu konkrétní lokální koncentrace ve smyslu situace, kdy pro konkrétní skupinu  $i$  v konkrétním regionu  $r$  platí:  $LQ_{i,r} > 1$ , a pojmem míra prostorové koncentrace, který označuje souhrnnou míru nerovnoměrnosti rozmístění obyvatelstva v celém sledovaném územním systému.

<sup>23</sup> Vzhledem k tomu, že další výpočty vyžadují symetrickou matici dat, musel být zvolen vždy jen jeden z koeficientů. Ten nižší je přitom vhodnější díky své vyšší variabilitě: je-li totiž určitá skupina koncentrována pouze v jediném regionu, odpovídá její vyšší z asymetrických Diceho koeficientů s ostatními skupinami v daném regionu vždy jedné, kdežto nižší dosahuje rozdílných hodnot v závislosti na tom, v kolika dalších jednotkách se ostatní skupiny koncentrují.



$$D_{i,j} = \min(D_{i|j}^1; D_{j|i}^2)$$

Jeho hodnoty se pohybují od 0 do 1, přičemž hodnota  $D_{i,j} = 0$  odpovídá situaci, kdy se obě sledované skupiny koncentrují výhradně každá v jiných regionech. Naopak  $D_{i,j} = 1$  nastává tehdy, nalezneme-li obě skupiny koncentrované výlučně v těch samých územních jednotkách.

### **3.2 POSTUPY PRO IDENTIFIKACI VZORCŮ PROSTOROVÉ PŘÍBUZNOSTI MIGRAČNÍCH SKUPIN**

Dalším krokem postupu je výpočet matice hodnot upravených Diceho koeficientů mezi všemi páry skupin ve sledovaném souboru popisujícím rozmístění imigrantů do regionů daného územního systému. Nejprve budou data uspořádána do tabulky, kde řádky tvoří jednotlivé územní jednotky a sloupce migrační skupiny. Z těchto hodnot pak budou dle výše uvedeného vzorce vypočteny lokalizační kvocienty, které budou využity pro kalkulaci samotných upravených Diceho koeficientů. Vzhledem k velké výpočetní náročnosti obou těchto kroků bude kalkulace provedena pomocí skriptu v programu Python, který byl využit již pro článek Novotného a Chesira (2012). Výsledkem bude pro každý soubor symetrická matice hodnot prostorové příbuznosti pro každý pár migračních skupin. Tyto hodnoty pak budou prezentovány a analyzovány v empirické části nejprve pro každý soubor samostatně a poté budou výsledky vzájemně konfrontovány. Zjišťovány budou podobnosti i rozdíly mezi soubory výsledků, přičemž největší důraz bude kladen na srovnání výsledků za různé řádovostní jednotky, neboť takovýto přístup je v dosavadní empirické literatuře velmi vzácný. Zároveň bude provedena analýza za průměrné hodnoty všech souborů shodné řádovostní úrovně standardizovaných pomocí z-skórů.<sup>24</sup> Pro hodnocení jednotlivých systémů bude využito vždy několik různých metod, které si nyní představíme.

#### **3.2.1 Síťová analýza**

Nejprve bude pro každý datový soubor (ať již v první fázi za jednotlivé územní systémy či v závěrečné syntéze za soubor průměrných hodnot standardizovaných  $D_{i,j}$ ) provedena explorační analýza s cílem rozkrýt základní vzorec prostorové příbuznosti migračních skupin v daném systému. Hlavní technikou zde přitom bude síťová analýza (viz

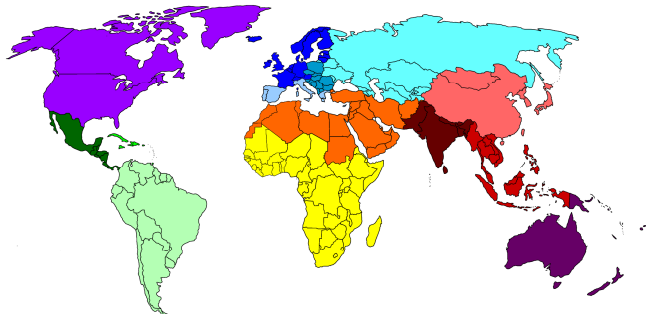
---

<sup>24</sup> Standardizace naměřených hodnot  $D_{i,j}$  je pro porovnání výsledků za různé územní systémy nezbytná vzhledem k rozdílnému statistickému rozdělení hodnot napříč soubory.

např. Newman 2010), jež umožní přehledně zobrazit vztahy mezi jednotlivými páry migračních skupin ve dvojrozměrném prostoru a odhalit tak ty nejvýznamnější souvislosti i v poměrně složitém datovém souboru, což již samo o sobě může naznačit hlavní faktory, které toto uspořádání podmiňují.

Konkrétně pak vrcholy síťového grafu znázorňují jednotlivé země původu migrantů a hrany odpovídají jejich prostorové příbuznosti, tedy velikosti upraveného Diceho koeficientu. Pro snazší interpretaci budou vrcholy barevně odlišeny dle makroregionu světa, kam daná země původu spadá (regionalizaci uvádí obrázek 3.1), a jejich velikost bude úměrná populační velikosti migrační skupiny v dané cílové zemi. Délka i tloušťka hran bude odpovídat hodnotám Dice, přičemž v zájmu odstranění případného šumu způsobeného náhodnými koincidencemi vzájemně nesouvisejících skupin, který by mohl přehlednost výsledného grafu značně poškodit, nebudou ve výpočtu grafů uvažovány nejslabší vazby (většinou čtvrtina až třetina všech vazeb), znázorněny pak budou v zájmu přehlednosti jen ty nejsilnější vazby. Mezní hodnoty pro započtení či znázornění hran budou pro každý soubor odlišné v závislosti na daném rozložení hodnot  $D_{i,j}$ . Graf bude konstruován v programu Cytoscape pomocí algoritmu „spring embedded layout” – při použití tohoto algoritmu je síť možno interpretovat pomocí analogie k fyzickému systému, kde jsou k sobě vrcholy (země původu) přitahovány silami úměrnými jejich vzájemné prostorové příbuznosti měřené upraveným Diceho koeficientem. Algoritmus optimalizuje rozmístění vrcholů ve dvojrozměrném prostoru tak, aby byla celková „energie daného fyzického systému“ z hlediska výše uvedených sil co nejmenší.<sup>25</sup> Z důvodu zachování čitelnosti výsledků budou nakonec v nevyhnutelných případech odstraněny překryty vrcholů a některé vrcholy příliš vzdálené od centra grafu budou nezbytně muset být trochu přiblíženy, či o ně bude graf oříznut (jinak by byl příliš velký, a tudíž špatně čitelný). Jednotlivé grafy budou nejen vloženy do

Obr. 3.1: Regionální členění světa



*pozn.: pro vyšší informativnost byly některé větší makroregiony rozděleny podrobněji a vybarveny různými odstíny stejné barvy (např. tři druhy zeleně pro tři různé části Latinské Ameriky), tudíž je zde svět rozčleněn na dohromady 14 celků. Uvedené členění je jen orientační a může se mezi jednotlivými soubory lišit, jelikož zpravidla nejsou k dispozici data za všechny země či části zemí (např. rónsko) a někdy jsou státy v převzatých souborech sloučeny do regionů, jejichž vymezení může být odlišné*

<sup>25</sup> Podrobnější dokumentace je k dispozici na internetové adrese <http://cytoscapeweb.cytoscape.org/documentation/layout>

práce (většinou přímo do textu, avšak ty nejrozsáhlejší je možné v čitelné verzi uvést pouze jako přílohy ve formátu A3), ale také je bude možné stáhnout ve velkém rozlišení na adrese [https://www.dropbox.com/sh/ml65z1henvy1y73/AABHSExV75My\\_vaFrLrU0UQGa](https://www.dropbox.com/sh/ml65z1henvy1y73/AABHSExV75My_vaFrLrU0UQGa).<sup>26</sup>

### **3.2.2 Shluková analýza**

Ačkoliv již síťový graf zpravidla naznačí rozčlenění vzorce prostorové příbuznosti migračních skupin do několika částí, pro jejich jednoznačnější klasifikaci byla u souborů čítajících alespoň padesát skupin použita relativně nová a zatím ještě nepříliš používaná metoda zvaná Affinity Propagation (dále AP). Ta je schopna rozdělit soubor na několik shluků tak, aby si jednotky uvnitř shluku byly co nejpodobnější (Frey a Dueck 2007), a zároveň pro každý shluk stanovit jednu vzorovou jednotku (tzv. exemplar), která je pro něj co nejtypičtější. To je velmi užitečné, neboť to umožňuje vybrat z velkého souboru jen několik málo reprezentativních případů, na které se pak lze zaměřit hlouběji. AP přitom nepotřebuje jiné vstupní informace než párové podobnosti mezi všemi dvojicemi jednotek (zde opět použit upravený Diceho koeficient). Všechny jednotky tak mají stejnou apriorní pravděpodobnost, že se stanou exemplary (vzory) určité skupiny. Další výhodou AP jsou přesnější výsledky ve srovnání s mnoha používanějšími shlukovými analýzami (Frey, Dueck 2007). Výpočty AP budou provedeny opět pro každý soubor zvlášť, a to pomocí knihovny APCluster (Bodenhofer a kol. 2011) v programu R. V zájmu co nejpřesnějších výsledků budou při výpočtech nastaveny poměrně vysoké počty iterací.<sup>27</sup> Výsledky pak budou vždy znázorněny v již výše uvedeném síťovém grafu – země původu spadající do jednoho shluku budou orámovány stejnou barvou, exemplary budou pojmenovány červeně.

Důležitou volbou pro analýzy AP je určení počtu vytvořených shluků. Ve výchozím nastavení jej AP určí sama dle toho, co je pro daný soubor nejpřirozenější. To se však v případě zde použitých souborů příliš neosvědčilo, neboť se výsledný počet pohyboval v příliš širokém rozmezí od dvou až po zhruba třicet. To by znemožnilo vzájemné porovnávání výsledků, proto byla využita možnost nastavit do výpočtu výchozí velikost shluku, a to vždy na 10. Tato hodnota přibližně odpovídá střednímu počtu shluků, které v AP vycházely, a zároveň je vhodným kompromisem pro interpretaci výsledků (nadměru podrobná ani naopak málo podrobná klasifikace by příliš informace nepřinesly). Výchozí nastavení

---

<sup>26</sup> V případě nefunkčnosti odkazu lze o ně požádat též autora práce na [jirka.hasman@seznam.cz](mailto:jirka.hasman@seznam.cz).

<sup>27</sup> Maximální počet iterací (argument maxits) byl stanoven na 200 000. Výpočet bude ukončen, nedojde-li ke změně exemplarů během 5 000 iterací (argument convits). Při ještě vyšších hodnotách se již výsledky neměnily.

počtu shluků však AP nerespektuje zcela a konečné množství se může lehce odlišovat: je-li například pro daný datový soubor přirozenější klasifikace na jedenáct shluků, vytvoří AP právě tento počet. V důsledku toho se konečný počet shluků v našich souborech pohybuje mezi devíti a jedenácti.

### **3.2.3 QAP Regresní analýza**

Aby bylo možné co nejexaktněji posoudit, které faktory prostorové chování migrantů předurčují, provedeme v závěrečné sekci empirické části regresní analýzu, přičemž opět využijeme inovativního konceptu prostorové příbuznosti migračních skupin. Její míra vyjádřená upraveným Diceho koeficientem bude představovat závisle proměnnou. Vysvětlující proměnné pak budou charakterizovat příbuznost zdrojových zemí z kulturního, ekonomického a geografického hlediska (viz část 2; popis jednotlivých proměnných uvádí sekce 3.4.3). Výpočty budou provedeny pro všechny sledované soubory a závěry následně porovnány. To umožní srovnat sílu jednotlivých základních faktorů, jak je bylo možné podchytit dostupnými daty, na různých řádovostních úrovních a eventuálně též posoudit, zda se význam faktorů liší mezi jednotlivými státy či metropolitními oblastmi.

Jelikož budou jednotlivá pozorování popisovat nikoliv samotné státy, nýbrž párové vazby mezi nimi, bude vlastně regresní analýza zkoumat vztahy mezi daty v symetrické matici měř vzájemné příbuznosti či rozdílnosti. Z toho ovšem vyplývá porušení základního požadavku tradiční regresní analýzy na nezávislost jednotlivých pozorování (příbuznost mezi státy A a B a příbuznost mezi státy A a C nejsou navzájem nezávislé, neboť obě závisejí na charakteristikách státu A). Z toho důvodu bude pro hodnocení statistické významnosti testovaných vztahů i celkové výstižnosti modelu ( $R^2$ ) namísto tradičních přístupů použita tzv. Quadratic Assignment Procedure (proto analýzu označujeme jako QAP regresi), která byla vyvinuta právě pro tento typ regresních analýz (Krackhardt 1988; Hanneman, Riddle 2005). K výpočtu poslouží knihovna SNA (Butts 2008) pro program R.

## **3.3 PŘEDPOVÍDÁNÍ BUDOUCÍCH REGIONÁLNÍCH KONCENTRACÍ MIGRAČNÍCH SKUPIN**

Již v úvodu bylo řečeno, že mezi největší deficity migračních studií patří nedostatečná schopnost i vůbec zájem předvídat (Fertig, Schmidt 2001; Howe, Jackson 2005; Denet, Mateos 2012). Zdaleka nejčastěji bývají předpovědi migrace začleněny do komplexních

demografických projekcí. Ty jsou založeny na tzv. kohortním přístupu a jejich základ představují stávající věkové struktury obyvatelstva dle pohlaví, které jsou extrapolovány do dalších let. Vycházejí přitom z předpokladů o budoucí úmrtnosti a plodnosti jednotlivých skupin, zhruba od 70. let je jejich složkou též migrační saldo a v posledních letech roste snaha předpovídat imigraci a emigraci odděleně. To je však značně obtížné: zatímco budoucí plodnost a úmrtnost lze poměrně přesně odhadovat ze znalostí o přirozené změně obyvatelstva (která se v čase mění relativně pomalu, nedojde-li ke skutečně zásadnímu šoku), u emigrace je to již docela obtížné (lze stanovit pro každou skupinu pravděpodobnost emigrace, nicméně odhady velikosti takovéto pravděpodobnosti do budoucna již nemohou být tak spolehlivé) a u imigrace to není možné vůbec (van der Gaag, van Wissen 2002). Mnohdy se tento problém řeší předpokladem o neměnném objemu migrace (Bijak 2006), to však nikterak neodpovídá reálnému vývoji.

Proto se jeví nejvhodnější možností modelovat imigraci zvlášť a pak teprve zjištěné hodnoty do demografických projekcí dodatečně připočíst. V ideálním případě by přitom měly tyto odhady zohledňovat i strukturu migrantů dle jejich původu. Bohužel, v současnosti příliš badatelského úsilí směřováno k předpovídání migrace není. Podívejme se nyní na několik hlavních důvodů tohoto neuspokojivého stavu:

- 1) Komplexnost problematiky (Bijak 2010) – migrace je podmíněna celou řadou různých faktorů, probíhá v prostoru a ještě k tomu na více řádovostních úrovních. K tomu v současnosti roste dynamika migrace a do hry vstupují jevy jako dočasná migrace či transnacionalismus. Přitom stupeň poznání studovaného jevu je nepřímo úměrný jeho komplexitě, neboť pochopení složitých systémů je značně náročné, což navíc mnohé výzkumníky odrazuje, a tak jsou takovéto systémy zkoumány jen nedostatečnou intenzitou (Hampl 1998, 2012).
- 2) Nedostatečná datová základna (Van der Gaag, Van Wissen 2002; Wilson, Rees 2005; Cohen a kol. 2008; Bijak 2010; Denet, Wilson 2011; Denet, Mateos 2012) – nízká kvantita i kvalita dat působí velké problémy již při vysvětlování migrace, o to závažnější je tento problém u předpovědí. Data bývají vzájemně nesrovnatelná, s jejich původem se pojí celá řada metodických problémů a často vznikají jen jednou za mnoho let. Jen málokdy jsou dostupná s dostatečně podrobným národnostním i regionálním členěním současně, problematické je i propojení dat za celou populaci s podrobnějšími údaji za jednotlivce. Podrobněji se otázkou migračních dat zabývá sekce 3.4.1.

- 3) Závislost migrace na mnoha těžko předvídatelných jevech (Fertig, Schmidt 2001; Van der Gaag, Van Wissen 2002; Bijak 2010). Toto částečně souvisí s bodem 1) výše a spadají sem jednak jevy jednorázové (změny migrační politiky, konflikty, přírodní pohromy aj.), které mohou vést k náhlým a prudkým změnám, tak i dlouhodobý ekonomický vývoj. Intenzita migrace totiž dle řady teorií závisí na ekonomických faktorech, ty je však na rozdíl od faktorů demografických velice obtížné do budoucna předpovídat. V důsledku toho nebývají ekonomické faktory v předpovědních modelech často zahrnuty, to však značně snižuje jejich úspěšnost.
- 4) Krátkodobost projekcí (Howe, Jackson 2005) – mnoho předpovědních modelů je z důvodu politického tlaku i obav z předpovídání dlouhodobých jevů zaměřeno jen na krátká časová období. To však může být značně problematické, jelikož v krátkodobém horizontu hrají daleko větší roli náhlé výkyvy i obchodní cykly. Proto mohou být dlouhodobější předpovědi paradoxně přesnější.
- 5) Závislost na dosavadním vývoji (Fertig, Schmidt 2001) – značná část předpovědí nějakým způsobem vychází z dat o dosavadních migračních tocích či zásobách cizinců. To je ovšem v rozporu se současnou situací, kdy často vznikají zcela nové proudy (viz úvod) – ty takovéto modely nemají šanci předpovědět.

Všechny uvedené faktory vedou k veliké nepřesnosti předpovědí: chyby se běžně pohybují okolo 100 %, v extrémních případech však dosahují až 1350 % (Salt, Singleton 1995, cit. v Bijak 2010, s. 5). Dle Van der Gaaga a Van Wissena (2002) činí úspěšnost předpovědí okolo 10-30 %. Za příklad selhání lze uvést projekce migrace v Evropské unii po rozšíření v roce 2004. Ačkoliv se tomuto konkrétnímu tématu věnovala mimořádná pozornost a o závěry byl mezi politiky i veřejností nebývalý zájem, konečná realita se od předpovědí značně lišila, jak dokládají např. Kancs (2011) či Dennet a Mateos (2012). I přes nevyhnutelnost určité chybovosti však nelze na předpovědi rezignovat a je naopak nezbytné zaměřit se na snahu zvýšit jejich přesnost. Toho lze docílit jak pokrokem v metodickém aparátu, tak i zlepšením datové základny. K němu ostatně může přispět i samotné modelování – existuje již několik projektů, jejichž cílem je dopočítat chybějící regionální data a doplnit tak zatím značně děravé databáze (viz Dennet, Wilson 2011; Dennet, Mateos 2012).

Samostatný problém předpovědí představuje omezená využitelnost migračních teorií. Těch sice existuje poměrně velké množství, většina z nich je však příliš parciální (a vzájemně nesouvisející), tudíž jsou schopny vysvětlit realitu jen zčásti, navíc není jasné, kterou z nich si



pro předpověď vybrat.<sup>28</sup> Naopak komplexních teorií je minimum a najde-li se již nějaká, je pro svoji přílišnou obecnost prakticky nevyužitelná (Howe, Jackson 2005; Bijak 2006). Krom toho zpravidla teorie kladou velký důraz na sociální, ekonomické a politické faktory, které jsou však obtížně předvídatelné (Cohen a kol. 2008).

V důsledku toho většina autorů na využívání obsáhlejších teorií zohledňujících různé faktory do značné míry rezignuje a často se snaží budoucí migraci modelovat pouze za pomoci demografických a/nebo geografických faktorů, jejichž vývoj není tak problematické odhadnout (např. Cohen a kol. 2008; Dennet, Wilson 2011). Takovýto přístup má přitom dlouhou tradici sahající až ke gravitačnímu modelu vycházejícímu z Newtonových gravitačních zákonů. Jeho využití ve studiu migrace má základy v Ravensteinovi (1885) a stanovuje velikost migračního toku jako přímo úměrnou velikosti obou jednotek a nepřímo úměrnou vzdálenosti mezi nimi. Postupem času byl tento model dále rozvíjen a upravován. Velikost jednotek byla zpočátku uvažována jako prostý počet obyvatel, později se však začaly objevovat též obyvatelstvo určité skupiny (např. věkové), velikost migračních zásob či ekonomické ukazatele. Podobně prostou geografickou vzdálenost začala nahrazovat cena migrace či dopravní vzdálenost.<sup>29</sup> Od 60. let minulého století, kdy začaly narůstat zájem o kvantitativní modelování, význam mezinárodní migrace i použitelnost výpočetní techniky, nastal rozvoj dalších metod – jmenujme například modely maximalizace entropie, modely mezilehlých příležitostí, Markovovy řetězce, modely soutěžících destinací, modely rovnováhy sítí, modely kumulativní inercie či různé dynamické modely (pro přehled historického vývoje migračních modelů viz např. Bijak 2006, Rogers 2008 či Claydon 2012). Přesto však nezůstal stranou ani gravitační model, který je díky své jednoduchosti dodnes základem mnoha předpovědí. Často však bývá obohacen o další proměnné zahrnující např. kulturní vazby nebo migrační politiku, přičemž jeho přesné parametry bývají odvozeny z dat za stávající migraci pomocí regresních modelů (takto upravené gravitační modely bývají též označovány jako modely prostorové interakce). Nevýhodou však je, že s rostoucí složitostí modelu rostou i jeho požadavky na data může růst jeho přesnost jen minimálně (Fertig, Schmidt 2001; Van der Gaag, Van Wissen 2002; Bijak 2010)

Uvedené přístupy jsou používány především pro modelování migrace na úrovni států. Situace se ještě více zkomplikuje, budou-li nás zajímat projekce na regionální úrovni.

---

<sup>28</sup> Problematiku výběru použitých teorií a následné specifikace modelu lze řešit metodou Delphi, která spočívá v dotazování určitého množství odborníků; jindy jsou v rámci této metody odborníci tázáni přímo na možné scénáře budoucího vývoje (Howe, Jackson 2005; Bijak 2006). Moderní bayesiánské metody přitom umožňují hodnocení odborníků i formalizovat (Bijak 2010).

<sup>29</sup> Například Claydon (2012) považuje za nejvhodnější ukazatel letovou vzdálenost, která kombinuje charakteristiky dostupnosti i nákladnosti migrace.

V zásadě jsou možné dva přístupy: prvním z nich je modelovat přímo toky mezi regiony. Zde je však zásadním problémem otázka dat – jestliže bylo obtížné získat některá data na národní úrovni, na regionální úrovni je to již takřka nemožné. Takovéto regionální modely bývají proto založeny jen na velice nízkém počtu proměnných, za které data ještě získat lze – opět to jsou hlavně demografické a geografické faktory. Druhou možností je vypočítat projekce na národní úrovni a následně výsledky rozpočítat do jednotlivých regionů. Zde je hlavní problém nasnadě: jakým způsobem onen rozpočet provést? Opět lze nalézt dvě možnosti (Van der Gaag, Van Wissen 2002; Wilson, Rees 2005): první z nich vychází z dosavadních podílů jednotlivých regionů, ať již jde o velikost migračních toků v posledních letech či o celkové migrační zásoby. Druhá pak spočívá ve spočtení regionálních podílů pomocí regresního modelu, kde jsou vysvětlujícími proměnnými jak jejich dosavadní podíly na migraci, tak i různé další charakteristiky regionů.

Projekce navrhované v této disertační práci by měly obohatit metody právě v otázce rozdělení imigrantů do geografických jednotek nižšího řádu. Představovaný přístup je přitom použitelný na libovolné řádovostní úrovni, nicméně pro jednoduchost zde bude popsána jeho aplikace na úrovni státu a jeho regionů. Využívá informací o mírách prostorových příbuzností, jak byly uvedeny v předešlých kapitolách a staví přitom na jednoduchých předpokladech, že budoucí populační struktura určitého regionu je přirozeně závislá na struktuře současné. Vytvoření nové koncentrace je přitom nejpravděpodobnější u těch migračních skupin, které vykazují nejvyšší míru prostorové příbuznosti ke skupinám v současnosti v regionu již koncentrovaným. Na základě stávajícího národnostního složení regionu a matice prostorových příbuzností jednotlivých migračních skupin v celé zemi je tak pro každou dvojici region-skupina vypočten ukazatel, jehož výše by měla korespondovat s pravděpodobností, že se zde bude daná skupina nově koncentrovat.

Tímto ukazatelem bude tzv. hustota  $w_{i,r}$ . Ta je definována pro každou migrační skupinu  $i$  v regionu  $r$  jako její průměrná prostorová příbuznost se všemi ostatními skupinami, které jsou v regionu  $r$  již koncentrovány. Výpočet hustoty je koncipován stejně v tematicky zcela odlišném článku Hidalgo a kol. (2007):

$$w_{i,r} = \frac{\sum_k x_{k,r} D_{i,k}}{\sum_k D_{i,k}},$$



kde  $D_{i,k}$  představuje upravený Diceho koeficient prostorové příbuznosti skupin  $i$  a  $k$  a proměnná  $x_{k,r} = 1$ , je-li skupina  $k$  koncentrována v regionu  $r$ ; v opačném případě platí  $x_{k,r} = 0$ . Dle výchozích předpokladů by měla být výše hustoty  $w_{i,r}$  v pozitivním vztahu s pravděpodobností, že skupina  $i$  vytvoří v regionu  $r$  koncentraci (či že si zde koncentraci již dříve vytvořenou udrží).

Výhodou tohoto přístupu je, že vychází z prostorové příbuznosti skupin změřené v reálném územním systému, která by měla alespoň částečně odrážet jejich faktickou příbuznost, ať již je tato dána kulturními, ekonomickými či jinými charakteristikami. Zadruhé tento přístup umožňuje předpovědět prostorové chování i těch skupin, které v cílové zemi doposud nemají významnou migrační historii. Třetí výhodou oproti dosavadním přístupům pak je nižší náročnost na data: nezbytná jsou jen ta o stávajícím rozmístění migrantů dle jejich původu; nutno však připomenout, že ani ta nejsou zdaleka vždy k dispozici.

V pozdější části této práce bude otestována predikční síla uvedeného přístupu na datových souborech za poslední dvě sčítání v USA a Austrálii (kapitola 5.1). Z dat ze staršího censu vždy vypočteme hustotu  $w_{i,r}$  predikující vznik nových regionálních koncentrací, načež tyto výsledky srovnáme pomocí několika jednoduchých technik s novějšími daty, abychom ověřili, zda zde ke vzniku těchto koncentrací skutečně došlo. Ve druhé fázi (kapitola 5.2) pak bude provedena ukázka předpovědi do budoucna: již pro novější data za USA bude spočtena hustota  $w_{i,r}$  a výsledky budou vyneseny do map dvou druhů: první ukáží, kde v rámci USA bude možno očekávat nové koncentrace vybraných skupin, druhé pak naopak znázorní pro vybraný okres USA, které skupiny se sem budou nejspíše nově koncentrovat.

### **3.4 DATOVÁ ZÁKLADNA**

V úvodech drtivé většiny prací jakkoliv pojednávajících o mezinárodní migraci se setkáváme s kritikou špatné dostupnosti a nízké kvality dat. Skutečně, rozpor mezi stále rostoucím zájmem vlád migraci ovlivňovat a jejich laxním přístupem při zlepšování migračních statistik je do očí bijící. Santo Tomas a Summers (2009) dokonce tvrdí, že od konce devatenáctého století, kdy počala být migrace systematicky studována, došlo jen k minimálním zlepšením. Ačkoliv se v poslední době přinejmenším Evropská unie snaží migrační data vylepšovat, současné trendy situaci spíše ještě zhoršují. Jedná se na jedné straně o rostoucí význam krátkodobé migrace či transnacionalizace, které se statisticky velice špatně

podchycují (Singleton 1999; Hugo 2011), na straně druhé pak o faktory spojené s rostoucí ochranou soukromí obyvatel a jejich nechtí a obavami jakékoliv informace o sobě podávat.

Vzhledem k zásadnímu významu otázky dat proto tato kapitola začíná širším vhladem do problematiky datové základny, který představí hlavní metodické problémy s daty spojené a do tohoto kontextu obecněji zasadí data použitá v této práci. Konkrétně pak budou využita data představena ve druhé sekci a kapitolu uzavírá přehled zdrojů pro nezávisle proměnné v regresní analýze.

### **3.4.1 Základní charakteristika migračních dat**

Data o migračních proudech mezi dvěma státy lze rozdělit na dva základní druhy: data o zásobách imigrantů a data o migračních tocích. Pod prvním termínem rozumíme celkový počet obyvatel cizího původu v cílové zemi bez ohledu na to, kdy do dané země přicestovali a zda někdy během života pobývali také někde jinde. Oproti tomu migrační toky charakterizují, kolik lidí do dané země migrovalo během uzavřeného časového období, obvykle jednoho roku. Tato data pocházejí v drtivé většině případů z různých administrativních databází (kontroly na hranicích, udělená víza, populační a cizinecké registry), ale vzácněji se získávají i ze sčítání pomocí otázky na bydliště respondenta před jedním rokem. Toková data jsou však dostupná jen za málo států a navíc méně spolehlivá než data o migračních zásobách (Parson a kol. 2007; Perrin, Poulain 2007). Jejich využitelnost značně omezuje i to, že některé statistiky uvádějí počty pohybů místo počtů osob, tudíž v případě opakované migrace může být jedna osoba započtena vícekrát (Cohen a kol. 2008), či že u migrace dochází k významným meziročním výkyvům. Roli náhodné složky ještě umocňuje skutečnost, že jsou soubory s tokovými daty vždy výrazně menší (méně lidí vstoupí do země za jeden rok, než kolik jich tam je celkem). Proto budou v této práci použita výlučně data o migračních zásobách.

V zásadě jsou data o migračních zásobách získávána opět dvěma způsoby: z pravidelných sčítání (a to ve většině zemí, byť zdaleka ne všude bývají zveřejňována s podrobností dostatečnou pro tuto práci) a v případě evropských států i z různých registrů obyvatelstva (např. cizinců, pojištěnců apod.). Obecně jsou za daleko vhodnější považovány registry (Poulain, Perrin 2009), jejichž data jsou relativně spolehlivá a vydávána zpravidla každoročně, někdy dokonce i čtvrtletně (např. Dánsko). Významnou slabinou však je, že registry nemusejí vždy pokrývat všechny cizince, přičemž obzvlášť významný je tento problém v zemích uvnitř Schengenského prostoru, který umožňuje zcela volný a téměř nikým nesledovaný pohyb osob uvnitř členských zemí, a tak je nutno data o migraci uvnitř tohoto

systému nutno brát s velkou rezervou (Janská a kol. 2013).<sup>30</sup> I přesto jsou stále registry výrazně vhodnějším zdrojem informací než sčítání lidu. Ta se konají pouze jednou za 5-10 let a je jimi obtížné cizince vůbec podchytit (zejm. jsou-li dočasně ubytovaní a neumějí-li místní jazyk – Harte a kol. 2009), navíc veškeré údaje bývají založeny pouze na výpovědích samotných respondentů (Poulain, Perrin 2009) bez možnosti jejich správnost ověřit. V důsledku toho například české sčítání 2001 vůbec nezahrnovalo 48 % legálních cizinců (Čermáková 2002, cit. v Janská a kol. 2013, s. 4). Bohužel však je použití dat ze sčítání nevyhnutelné: registry používá jen poměrně nízký počet států a ještě menší počet zemí jejich výstupy zveřejňuje. Navíc bývají často registry zaměřeny na jinou než migrační problematiku (Raymer a kol. 2012), a tak ne vždy obsahují údaje o původu obyvatel.

Další metodickou otázkou je charakteristika původu cizince. Zde lze hovořit o etnickém původu či o konkrétní zemi, z níž migrant pochází. Zásadní výhodu etnického původu představuje jeho schopnost postihnout i imigranty druhé a dalších generací, byť zde již situaci komplikují smíšená manželství. Problém však spočívá v subjektivnosti posuzování etnicity (každý může zpravidla označit svůj původ zcela libovolně), především však v tom, že je mnohde otázka na etnicitu považována za příliš citlivou. To se týká zejména západní Evropy, kde etnicitu zjišťuje pouze britská statistika, zatímco již v takové Francii je otázka na ni protiprávní (Coleman, Scherbov 2005). Z pohledu této práce jsou zde pak ještě další praktické nevýhody: jednak kategorie etnicity nejsou nijak oficiálně stanoveny, tudíž jsou u každé sledované země definovány jinak, což zásadně snižuje možnost závěrečné syntézy, a jednak nejsou propojeny za data za státy. To by zase znemožnilo především regresní analýzu provedenou v sekci 4.5.3.

Tím pádem zde bude pracováno výhradně s daty o obyvatelstvu dle země původu, jíž lze definovat pomocí buď země narození dotyčného, nebo jeho státního občanství. Oba tyto koncepty mají své výhody i nevýhody, proto bohužel jednotlivé země nenacházejí shodu, který z nich používat. Lze se tak setkat s oběma v přibližně stejné míře a oba proto budou použity i v této práci. Koncept země narození je nevýhodný v případě migrantů se složitějším původem (Harte a kol. 2009; Edgar 2014)<sup>31</sup> a migrantů, kteří do cílové země vstoupili již ve velice útlém věku (Mateos 2007).<sup>32</sup> I přesto se však přeci jen problematičtější zdá koncept

---

<sup>30</sup> Navíc se lze setkat i s opačným problémem, kdy si někdo účelově změní bydliště, aniž by k pohybu došlo. Příkladem je přihlášení Němců do České republiky za účelem zisku řidičského průkazu (Janská a kol. 2013). Množství takových příkladů lze však považovat spíše za zanedbatelné.

<sup>31</sup> Příkladem mohou být třeba keňští a egyptští uprchlíci, kteří se narodili v táborech v Súdánu a později utekli někam dále – takovíto migranti jsou pak dle země narození považováni za Súdánce, což je však velmi zavádějící.

<sup>32</sup> Tito migranti vlastně byli zcela vychováni již v novém prostředí a svými charakteristikami se nijak neliší od těch, kteří se narodili až po migraci svých rodičů do cílové země a kteří tak nejsou za cizince považováni.

státního občanství, které není pevně dané a může se měnit v čase (Mateos 2007). Proto podle této definice může být za migranta považován i někdo, kdo se v dotyčné cílové zemi narodil obyvatelům cizího původu a doposud nezískal tamní občanství, takže vlastně k žádnému pohybu nedošlo (Parson a kol. 2007). Opačný dopad má naopak proces naturalizace, kdy cizinec získá domácí občanství, a tak již za migranta považován není, ač zde naopak k pohybu došlo. Naturalizace může vést k podhodnocení počtu migrantů až o polovinu (Coleman, Scherbov 2005), ovšem tato míra se značně mezi zeměmi liší a v regionech, která mají pro naturalizaci velice přísná pravidla (např. jihovýchodní a východní Asie), je její vliv minimální (Parson a kol. 2007). Situace je zde ještě horší, získávají-li ve sledované zemi některé zahraniční menšiny nové občanství snáze než jiné<sup>33</sup> – pak jsou počty takovýchto migrantů podhodnoceny. Naštěstí se však míra naturalizace zásadně neliší regionálně, a tak, zajímáme-li se o prostorové rozložení migrantů uvnitř jednotlivých zemí, není její vliv podstatný (van der Gaag, van Wissen 2002). To dokládá i empirická část této práce na příkladě dvou systémů (Evropa a Dánsko), kde byly k dispozici data za obě koncepce, výsledky v naměřených hodnotách prostorových příbuzností se přitom mezi nimi lišily jen velice málo.

Zásadním problémem je porovnatelnost dat na nadnárodní úrovni, neboť všechny souhrnné databáze pouze přebírají (a upravují) data z národních zdrojů (Singleton 1999). Jelikož státy zatím příliš nedbají o pravidelně vydávaná doporučení OSN, jak harmonizovat migrační statistiky (Poulain, Perrin 2009; Santo Tomas, Summers 2009), definice migrantů i způsoby sběru dat o migraci se mezi nimi značně liší. Například dle definice OSN je mezinárodním migrantem každý, kdo překročí státní hranice alespoň na období jednoho roku. Mnohé státy však volí odlišná (zpravidla kratší) časová období, někdy též do hry vstupuje jiné než časové kritérium (místo trvalého bydliště, občanství). Podobné rozdíly jsou i v definici místa pobytu. Jedny z mála významnějších snah o harmonizaci migračních statistik představují projekt Evropské komise THESIM (Perrin, Poulain 2007) a zřízení Komise pro data o mezinárodní migraci pod patronátem Centra pro světový rozvoj (Santo Tomas, Summers 2009). Zejména u druhého, globálně zaměřeného projektu ale potrvá ještě nějaký čas, než se dostaví tolik potřebné zlepšení. Dalším problémem je především u rozvojových zemí nezapočítávání uprchlíků (Parson a kol. 2007) a hlavně nelegálních migrantů, přičemž podíl nelegální migrace se mezi jednotlivými státy značně liší. Údaje o výskytu nelegálních migrantů je prakticky nemožné získat přímo a i pokud vlády nějakými údaji disponují, vzhledem k jejich velké politické citlivosti je nezveřejňují (Perrin, Poulain 2007). Tato

---

<sup>33</sup> Za příklad mohou posloužit třeba snazší podmínky pro naturalizaci obyvatel postkoloniálních zemí v jejich bývalých mocnostech.

problematika je však zásadní hlavně u tokových dat, nikoliv zde sledovaných zásob – v nich tvoří nelegální migranti jen zanedbatelný podíl, jelikož se časem většina z nich zlegalizuje či vrátí zpět (Alesina a kol. 2007).

Jelikož zatím není možné statistiky s různými koncepcemi přepočítávat s cílem mezinárodní srovnatelnost vylepšit, bude nutno brát výsledky analýz na globální úrovni s jistou rezervou. Přesto lze očekávat, že základní vzorce v podobnostech prostorového chování migračních skupin bude možno identifikovat. Hodnocení na nadnárodní úrovni navíc tvoří jen malou část celé práce a analýz za nižší řádovostní úrovně se již uvedené problémy netýkají, jelikož zde budou vždy všechna data z jediného primárního zdroje (připomeňme, že se s daty za každý stát bude pokaždé pracovat zvlášť a až teprve v závěru budou výsledky analýz vzájemně konfrontovány), čímž se problém srovnatelnosti původních dat redukuje. Vzhledem k tomu, že práce studuje rozmístění migrantů v prostoru a nikoliv srovnání absolutní velikosti jednotlivých migračních skupin v zemi, nebude tolik vadit ani případné podhodnocení velikosti některých těchto skupin například vinou naturalizačních pravidel či nelegální migrace.

### **3.4.2 Přehled použitých migračních dat**

Práce bude pracovat s daty na třech řádovostních úrovních. Zatímco na úrovni měst a zemí vychází práce výhradně z národních statistických úřadů, na nadstátní úrovni je možností více; zde budou použity dva zdroje globální a jeden evropský. Prvním z nich bude *Global Migrant Origin Database* (dále GMOD; pro podrobnou dokumentaci viz Parson a kol. 2007). V této databázi jsou posbírány údaje o zásobách migrantů ze sčítání, která proběhla v jednotlivých zemích okolo roku 2000 (výjimečně v případě neexistence starších). Je dostupná ve čtyřech verzích s různou mírou rovnováhy kvality a kvantity dat. Zde byla použita ta čtvrtá (konkrétněji 4c), nabízející jako jediná kompletní matici 226 států, byť za cenu toho, že k základnímu konceptu země původu (zde země narození) byla některá chybějící data přepočtena z hodnot o státním občanství migranta a mnohé chybějící hodnoty byly interpolovány. Data převzatá z různých zemí se navíc koncepčně liší i v mnoha jiných ohledech (viz výše či Özden a kol. 2011).

Pro ověření výsledků (a též z důvodu novějších dat) bude použit ještě druhý zdroj, databáze *International migrant stock by destination and origin* od Organizace spojených národů (dále OSN). Ta nabízí data pro 232 zemí, a to i velice aktuální za rok 2013 – většinou se však jedná o extrapolované starší údaje. Tato databáze opět shromažďuje velikosti migrační zásoby z různých zdrojů a opět jejich základ tvoří data o zemích narození; v případě

jejich absence (43 zemí) byla použita data o občanství a přepočtena tak, aby byl vliv odlišné definice co nejmenší. U 13 států nebyla zdrojová data k dispozici, tudíž byly hodnoty imputovány na základě dat za jim podobné země. V případě některých států (v drtivé většině případů rozvojových) jsou přičtena též data o uprchlících; u ostatních to zpravidla nebylo třeba, neboť tam byli uprchlíci zahrnuti již v původním souboru. Databáze znovu vychází především z dat ze sčítání, někde však doplněných o populační registry či národní reprezentativní šetření. Největší odlišností od GMOD (a důvodem, proč je GMOD považována i přes starší data za primární zdroj) je přílišná děravost databáze. Zatímco u GMOD byly všechny chybějící hodnoty dopočteny, zde nikoliv, a tak jsou u mnoha cílových zemí uvedeny jen zásoby za několik málo nejvýznamnějších zdrojových států. Velice na pováženou je skutečnost, že srovnáme-li data z obou zdrojů za rok 2000, hodnoty se zásadně liší, a to i tam, kde nemusely být dopočteny. To všechno nutí samozřejmě k jistým obavám o přesnost dat z obou souborů, nicméně jelikož se techniky využívané v této disertaci zaměřují na identifikaci robustních vztahů a vzorců, měla by být tato data s jistou opatrností použitelná. Závěrem je ještě nutno upozornit, že obě globální databáze uvažují výhradně zahraniční obyvatelstvo, u domácí populace jsou vždy uvedeny nuly.

Výrazně spolehlivější výsledky, byť pouze za evropské země (nejen však Evropskou unií), by měl přinést Eurostat. Data v něm použitá byla navzájem alespoň do jisté míry sladěna a lze je tedy považovat za dostatečně srovnatelná. Bohužel ani mezi evropskými státy nepanuje základní shoda, zda zaznamenávat cizince dle země narození či občanství, a tak Eurostat uvádí dva neúplné a navzájem se do značné míry překrývající soubory. Analyzovány zde budou oba.

Největší pozornost bude v práci věnována národní úrovni. Výběr použitých států je značně omezen dostupností dat, jelikož zdaleka ne všechny státy potřebná data o regionální distribuci obyvatelstva zahraničního původu v disagregaci dle země původu zveřejňují. Tím pádem se bude jednat hlavně o vyspělé země s kvalitnějšími statistikami, nicméně podařilo se nalézt data i za několik rozvojových zemí především z Latinské Ameriky (základní informace o všech použitých souborech v pořadí, v jakém budou analyzovány, přináší tabulka 3.1). Chybějí bohužel jakákoliv data za Asii – k dispozici byly jen soubory za Japonsko a Thajsko, nicméně pro účely této práce jsou nevyhovující vinou málo podrobného členění.<sup>34</sup> Podstatné je, že se podařilo získat data za většinu hlavních imigračních států. Jelikož bude každá země

---

<sup>34</sup> U Japonska bylo k dispozici pouze deset národnostních skupin, data za Thajsko i při rozdělení regionů na město a venkov umožňovala analyzovat výskyt migrantů v pouze sedmi územních jednotkách, přičemž drtivá většina skupin se koncentrovala pouze do Bangkoku a centrálního regionu.



Tab. 3.1: Základní charakteristiky jednotlivých analyzovaných souborů

Zkoumaný systém	Koncepce dat	Původ dat	Referenční datum	Zdroj
Svět (GMOD)	země nar. (občanství)	sčítání	okolo 2000	DRC Migration, Globalisation and Poverty (2007)
Svět (OSN)	země nar. (občanství)	různé	1.7.2013	United Nations Population Division (2013)
Evropa	občanství	různé	2012 či starší dostupné	Eurostat (2014a)
	země nar.			Eurostat (2014b)
USA	země nar.	sčítání + šetření	2006-2010 <sup>1)</sup>	U.S. Census Bureau (2012)
Kanada	země nar.	20% vzorek sčítání	2006	2006 Census of Canada (2011)
Austrálie	země nar.	sčítání	2011	Australian Bureau of Statistics (2012)
Velká Británie	země nar.	sčítání	2011	Office for National Statistics (2013)
Irsko	země nar.	sčítání	2011	Central Statistics Office (2012)
Finsko	země nar.	registr	2012	Statistics Finland (2013)
Dánsko	země nar.	registr	3. čtvrtletí 2013	StatBank Denmark (2013)
	občanství			
Německo	občanství	registr	31.12.2012	Statistische Bundesamt Deutschland (2013)
Švýcarsko	občanství	registr	2012	Statistik Schweiz (2013)
Česká rep.	občanství	registr	31.12. 2011	Český statistický úřad (2013)
Estonsko	občanství	sčítání	31.3.2000	Statistics Estonia (2002)
Itálie	občanství	O; šetření	1.1.2011	Istat Statistics (2014)
Portugalsko	občanství	O; sčítání	2011	Statistics Portugal (2012)
Španělsko	země nar.	ZN; sčítání	2011	Instituto Nacional de Estadística (2014)
Panama	země nar.	ZN; sčítání	2010	Instituto Nacional de Estadística y Censo (2012)
Bolívie	země nar.	ZN; sčítání	2001	República de Bolivia – Censo de Población y Vivienda - 2001 (2003)
Argentina	země nar.	ZN, sčítání	2010	Censo 2010 Argentina (2013)
Jihoafrická republika	země nar.	10% vzorek sčítání	2011	Statistics South Africa (2014)
Rakousko	země nar.	registr	2013	STATcube – Statistical Database of Statistics Austria (2014)
Mexiko	země nar.	sčítání	2010	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012)
Hong Kong	občanství	sčítání	2011	2011 Hong Kong Population Census (2012)
Metropolitní oblasti USA	země nar.	sčítání + šetření	2006-2010 <sup>1)</sup>	U.S. Census Bureau (2012)
Metropolitní oblasti Austrálie	země nar.	sčítání	2011	Australian Bureau of Statistics (2012)

<sup>1)</sup> soubor za USA je kombinací dat ze sčítání 2010 a z šetření American Community Survey 2006-2009.

studována zvláště, nepředstavuje prakticky žádný problém částečně odlišná metodika dat (sčítání vs. registr, země narození vs. občanství, definice migranta) napříč jednotlivými soubory. Ty se budou lišit i z hlediska podrobnosti, jelikož pokaždé byla použita jiná nejnížší úroveň územního členění: někdy se jednalo o data za obce, jichž bývá zpravidla několik tisíc, jinde za mikroregiony (několik set) a jinde jen za mezoregiony (maximálně pár desítek). V případě Estonska a Irska bylo možné zvýšit podrobnost dat rozčleněním regionů na jejich městskou a venkovskou část. Podobně velké rozdíly jsou i v podrobnosti dat na metropolitní úrovni. Zrovna tak se data liší v detailnosti národnostního členění. Zatímco některé statistiky uvádějí všechny existující zdrojové státy, jinde jsou k dispozici pouze významnější zdrojové země, kdežto ty ostatní jsou sloučeny do makroregionálních kategorií (např. „Ostatní jihovýchodní Asie“), přičemž se tyto kategorie mohou v různých databázích odlišovat (kde to bylo možné a žádoucí, byly tyto kategorie upraveny tak, aby co možná nejlépe odpovídaly sociogeografickým makroregionům světa<sup>35</sup>).

Při zpracování dat bylo nezbytné vyrovnat se i se dvěma dílčími problémy. První z nich je dán rozpady Jugoslávie, Československa a Sovětského svazu, které jsou v několika málo databázích dodnes uváděny jako země původu migrantů. Zde nebylo třeba zpravidla činit žádné úpravy (kde byly k dispozici údaje za staré i nové státy, např. Sovětský svaz i Rusko, byly tyto kategorie zachovány, což umožnilo alespoň velice dílčím způsobem zachytit případný vývoj čase). Jedinou výjimku představuje Jugoslávie, která se tříštila postupně. Pokud pak byly v souboru odděleně kategorie za jednotlivé fáze rozpadu, tedy např. Jugoslávie, Srbsko a Černá Hora, Srbsko (vč. Kosova) i Srbsko a Kosovo zvláště, byly zachovány jen kategorie odpovídající současným státům, zatímco starší mezistavy byly sloučeny do jediného.<sup>36</sup> Druhý dílčí problém se týká problému nízkých hodnot: je-li cizinců v cílové zemi příliš málo, může v jejich rozmístění hrát příliš velkou roli náhoda. Na druhé straně však stojí snaha analyzovat co nejpodrobnější soubor. Proto byla stanovena hranice alespoň 10 migrantů pro zachování kategorie v souboru, menší skupiny byly vyjmuty. Výjimku představuje Austrálie, kde tamní statistický úřad data u malých hodnot výskytu z důvodu ochrany soukromí náhodně upravil – proto zde byla zvýšena mez pro zachování kategorie na 100 osob. Dále bylo třeba vyřešit situaci, kdy byla v datových souborech některá města rozdělena na menší jednotky. Zatímco u Austrálie, Velké Británie a Portugalska byla takto rozdělena všechna větší města a na výsledky neměla tato skutečnost zásadní vliv,

---

<sup>35</sup> Příkladem může být třeba u dat za Austrálii sloučení jihovýchodní Asie, suchozemské jihovýchodní Asie a mořské jihovýchodní Asie do jediné kategorie či spojení severní Afriky a Blízkého východu.

<sup>36</sup> Zvolena byla kategorie Srbsko a Černá Hora, a to ze dvou důvodů: je ve většině databází populačně největší a u některých dalších databází je to stále ještě nejnovější uváděná kategorie.



v případě Rakouska a Mexika došlo k rozdělení pouze u hlavních měst, což vedlo (i díky tomu, že se v hlavních městech obou těchto zemí soustředí značná část migrantů) k velice specifickým vzorcům prostorové příbuznosti. Ačkoliv by samozřejmě bylo možné data za Vídeň a Ciudad de Mexico sloučit a pak případně analyzovat odděleně, byly zde ponechány původní soubory, což umožnilo jedinečným způsobem sledovat interakce mezi dvěma řádovostními úrovněmi. Proto důvodu byly obě země zařazeny do samostatné kapitoly.

Poslední zkoumanou řádovostní úrovní byla města. Data o rozmístění migračních skupin v jednotlivých městských částech jsou sice dostupná jen sporadicky, například australský či americký statistický úřad však takováto data nabízí. Za metropolitní areál však lze do značné míry považovat i Hong Kong, který byl proto do této kapitoly též přidán.

Pro otestování postupu navrhovaného pro předpovídání migrace bylo zapotřebí získat pokud možno co nejsrovnatelnější a nejpodrobnější soubory za dva časové úseky. Jako nejvhodnější se ukázala data za poslední dvě sčítání u USA (roky 2000 a 2010) a Austrálie (2006 a 2011). V případě obou zemí je k dispozici velice podrobné územní členění na několik tisíc jednotek i detailní klasifikace původu dle země narození. Aby se mohly v dané zemi vytvářet nové koncentrace, je potřebný silný příliv nových migrantů. To oba státy splňují: jakkoliv se jedná o relativně krátké období, v USA se počet v zahraničí narozených obyvatel zvýšil o 24 % a v Austrálii o 20 %, přičemž nejrychlejší byl růst u migrace z rozvojových zemí, zejména Asie a Afriky. Výhodou je i odlišná délka intervalu mezi oběma sčítáními – umožňuje ověřit robustnost metody vůči délce sledovaného období.

Zároveň se však bylo u těchto dat nutno vypořádat se s několika metodickými problémy. Zejména u USA bylo národnostní členění migrantů ve starším censu méně podrobné, a tak musely být adekvátním způsobem sloučeny kategorie u novějšího sčítání. Měnilo se též regionální členění: u USA se sloučilo/rozdělilo několik okresů a jelikož nebylo problém dohledat, k jakým změnám konkrétně došlo, mohla být data upravena bez ztráty informace. Horší byla situace u Austrálie: vymezení řady poštovních okrsků se změnilo docela významně, a tak byly raději zasažené okrsky zcela vyjmuty. V případě obou zemí musely být vyřazeny i všechny jednotky, kde v alespoň jednom sledovaném roce nebyl jediný imigrant. Kvůli riziku náhodného šumu u příliš malých hodnot pak byly vyřazeny ty migrační skupiny, jejichž celková velikost je nižší než 500 (to se týká pouze Austrálie).

### **3.4.3 Přehled ostatních použitých dat**

Pro provedení regresní analýzy, jež bude spoluuzavírat empirickou část práce, bylo nezbytné získat data, která by alespoň částečně dokázala postihnout jednotlivé faktory, které

dle předpokladů diskutovaných v části 2 ovlivňují prostorové chování migrantů. Jelikož je cílem regrese ověřit, v čem si jsou podobné skupiny s podobným migračním chováním, budou jednotlivé nezávisle proměnné představovat podobnost jednotlivých zemí z hlediska jejich dalších charakteristik. Pro výběr proměnných bylo důležité i to, aby byly k dispozici za co nejvyšší počet zemí.

Přehled použitých proměnných včetně jejich základní popisné statistiky a zdrojů dat nabízí tabulka 3.2. Kulturní příbuznost budou zastupovat dvě binární proměnné: stejné nejvýznamnější náboženství v zemi (mají-li oba státy shodné nejvýznamnější náboženství, je jim přiřazena hodnota 1; v případě odlišného náboženství či v obou zemích převažujícího přírodní náboženství odpovídá hodnota 0) a společný jazyk (dvojici států byla přiřazena hodnota 1, mluví-li v každém z nich alespoň 9 % obyvatel shodným jazykem; tomu odpovídá proměnná *comlang\_ethno* v databázi CEPII – Mayer, Zignago 2011). Ekonomické faktory bude zastupovat podobnost HDP na obyvatele (rozdíl přirozených logaritmů za obě země) a vývozní struktury (upravený Diceho koeficient spočtený z dat NBER World Trade Database, tedy ukazatel míry podobnosti dvojic zemí z hlediska struktury jejich vývozu). Podobnost v lidském kapitálu bude reprezentována rozdílem v délce školní docházky. Geografickou blízkost pak bude charakterizovat vzdálenost mezi populačními středy oběma státy (proměnná *distw* z databáze CEPII; populační střed států je zde dán polohou největších aglomerací váženou jejich velikostí) a jako kontrolní proměnná bude zapojen rozdíl v přirozeném logaritmu celkové velikosti jednotlivých migračních skupin v dané cílové zemi (velikost migračních skupin může být ve vztahu s počtem jejich koncentrací v systému a ovlivňovat tak i hodnoty  $D_{ij}$ ). Vliv politických faktorů je poněkud specifický a do značné míry jej postihují již výše uvedené proměnné (nejvíce asi ukazatel lidského kapitálu).

Tab. 3.2: Základní charakteristiky nezávisle proměnných pro regresní analýzu

Ukazatel podobnosti	N	Min.	Max.	Průměr	Směr. odchylka	Zdroj
Náboženství	24 976	0	1	0,223	0,420	The World Factbook (2012)
Jazyk	24 976	0	1	0,170	0,376	Mayer, Zignago (2011)
HDP na obyvatele	17 578	0,000 3	6,339	1,530	1,103	Heston a kol. (2012)
Vývozní struktura	14 535	0	0,596	0,110	0,091	UN Comtrade (2009)
Školní docházka	17 955	0,000 3	17,76	3,284	2,532	United Nations Statistics Division (2011)
Geografická vzdál.	23 871	33	19 780	8 408	4656	Mayer, Zignago (2011)
Velikost migr. skupin	<i>pro každý použitý soubor odlišné</i>					<i>viz tabulka 3.1</i>

*pozn: velikost migračních skupin byla vypočtena vždy ze souboru o prostorovém rozmístění migrantů v daném systému*

### **3.5 SLOVNÍČEK ZÁKLADNÍCH POJMŮ**

Jelikož tato práce operuje s řadou pojmů, jež mohou být někdy snadno zaměnitelné, avšak jejich pochopení je nezbytné, shrňme si je ještě před samotnou analýzou v krátkém a přehledném slovníčku:

**Affinity propagation (AP)** – analýza, která rozdělí soubor sledovaných imigračních skupin do jednotlivých shluků.

**Exemplar** – vzorová migrační skupina identifikovaná AP; tato skupina svými charakteristikami (zde prostorovým chováním) vhodně reprezentuje ostatní skupiny ze stejného shluku.

**Jednotka** – územní jednotka, na něž je členěn imigrační systém.

**Koncentrace** – říkáme-li, že se imigrační skupina  $i$  koncentruje do jednotky  $r$  (či že zde vytváří koncentraci), znamená to, že  $LQ_{i,r} > 1$ .

**(Migrační) skupina** – soubor migrantů se stejným původem (země narození či občanství).

**Míra koncentrace** – souhrnný ukazatel popisující míru nerovnoměrnosti prostorového rozmístění dané imigrační skupiny v daném územním systému (např. Giniho koeficient či  $\{r: LQ_{i,r} > 1\}$ , tedy počet regionů, v nichž se koncentruje daná imigrační skupina).

**Prostorová příbuznost** – míra, jak často se dvě skupiny koncentrují do stejných územních jednotek (v této práci vyjadřovaná upraveným symetrickým Diceho koeficientem  $D_{i,j}$ ).

**Síťový graf** – vizualizace vzorce prostorové příbuznosti jednotlivých skupin v daném systému, kdy je vzájemná vzdálenost dvou skupin na grafu dána mírou jejich prostorové příbuznosti.

**Shluk** – seskupení jednotlivých skupin blízko sebe na síťovém grafu, popř. též výsledek klasifikace AP.

**(Územní) systém** – území, v němž je studováno prostorové chování migrantů (v kapitolách 4.1 až 4.4 vždy odpovídá názvu dané sekce).



## **4. ANALÝZA PROSTOROVÉ PŘÍBUZNOSTI MIGRAČNÍCH SKUPIN V JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMECH**

V této části práce budou postupně analyzovány všechny soubory, za něž se podařilo získat data o prostorovém rozmístění migrantů dle země narození či státní příslušnosti. Postupováno bude sestupně od globální úrovně přes evropskou a národní až po metropolitní, čemuž budou odpovídat jednotlivé kapitoly. Každou kapitolu uvede tabulka udávající základní charakteristiku souborů studovaných na dané řádovostní úrovni.

### **4.1 NADSTÁTNÍ ÚROVEŇ**

Tab. 4.1: Vybrané charakteristiky jednotlivých globálních systémů

Zkoumaný systém	Územní členění	Počet skupin	Zahraniční populace	
			Absolutní velikost	Podíl [%]
Svět (GMOD)	226 států	226	175 708 021	-
Svět (OSN)	232 států	232	174 498 384	-
Evropa (občanství)	33 států	207	33 125 619	5,7
Evropa (země narození)	27 států	223	38 750 028	7,9

*zdroj: viz tabulka 3.1*

#### **4.1.1 Svět**

Na nadstátní úrovni byly zkoumány dva systémy: svět a Evropa (tabulka 4.1). Začněme nejprve naši analýzu na nejvyšší, tedy globální úrovni hodnocení. V přílohách 1 a 2 se nacházejí síťové grafy znázorňující prostorovou příbuznost jednotlivých migračních skupin na základě dat z GMOD a OSN.<sup>37</sup> Korelace mezi oběma soubory je 0,500, což není zase tolik, zvážíme-li, že by oba soubory měly popisovat v podstatě totéž. Hlavní příčiny jsou dvojí: jiný referenční rok (2000 u GMOD vs. 2013 u OSN) a dopočítávání chybějících hodnot u GMOD. Právě kvůli tomuto dopočítávání je ve starším souboru GMOD více migrantů, ač reálný počet migrantů každoročně rychle roste (viz tabulka 4.1). Základní vzorec obou grafů je nicméně shodný: v jeho jádru se nacházejí západoevropské skupiny, ty jsou pak obklopeny kolem dokola skupinami z jednotlivých dalších makroregionů, které vytvářejí poměrně dobře patrné shluky (pouze jednotlivé asijské celky jsou na grafu rozvolněnější, což může souviset s jejich vyšší vnitřní různorodostí), přičemž některé makroregiony se rozpadají na menší a dobře konzistentní shluky. Dobře patrné je to u Subsaharské Afriky (dále SSA) na datech GMOD.

<sup>37</sup> Připomeňme, že všechny síťové grafy, jež jsou součástí této práce, lze stáhnout ve velkém rozlišení na adrese [https://www.dropbox.com/sh/ml65z1henvy1y73/AABHSExV75My\\_vaFrLrU0UQGa](https://www.dropbox.com/sh/ml65z1henvy1y73/AABHSExV75My_vaFrLrU0UQGa)

Shluky takto odhalené v síťových grafech lze obecně interpretovat jako seskupení zemí, jejichž emigranti volí podobné cílové lokality – zde, na globální úrovni, kde jsou zdrojové i cílové jednotky totožné, však je interpretace poněkud odlišná: o shlucích lze do jisté míry hovořit jako o dílčích (částečně uzavřených) migračních celcích tvořených geograficky blízkými skupinami. Nejsemknutější shluky pak tedy tvoří ty státy, které jsou navzájem migračně nejprovázanější a spadají tedy do nejlépe migračně integrovaných celků; uvést lze minimálně tři příklady:

- 1) Některá seskupení zemí SSA – uměle vymezené státní hranice, které nezohledňují hranice mezi tradičními územími jednotlivých etnik, zde nejsou příliš respektovány, což vede k jejich častému překračování.
- 2) Evropská unie – odstranění bariér pohybu osob vede k větší migraci uvnitř evropského prostoru,<sup>38</sup> dobře je tento shluk patrný zejména na datech z OSN (příloha 2). Tato data jsou navíc výrazně novější (2013), a tak popisují situaci již po východním rozšíření Evropské unie. Není proto překvapením, že jsou na západoevropské země velice těsně napojeny i státy střední a východní Evropy (SVE), které se v prvním grafu (data z roku 2000) nacházely spíše ještě v blízkosti skupin regionu bývalého Sovětského svazu (dále označovaného zažitou anglickou zkratkou FSU<sup>39</sup>).
- 3) Státy bývalého Sovětského svazu resp. Jugoslávie – uvnitř obou dvou těchto dnes již neexistujících zemí docházelo k významným přesunům obyvatelstva, jejichž důsledky jsou dodnes významné.

Další otázka, kterou si lze položit, je, proč leží uprostřed grafu právě evropské země. Možná vysvětlení lze hledat v historii: Evropa a její populace měla v minulosti tendence expandovat do všech ostatních regionů světa a vytvořila si tak na ně vazby, které se skrze (nejen) migraci projevují doposud. Proto jí náleží v grafu taková pozice, aby sousedila víceméně se všemi ostatními regiony. Naopak migrační vazby mezi například jihovýchodní Asií (dále JVA) a SSA či mezi FSU a Oceánií jsou poměrně slabé, a tak se tyto celky nacházejí na protějších částech obou grafů. Zajímavé jsou i pozice jednotlivých států evropského shluku: Velká Británie a Španělsko leží blíže směrem k Americe, Francie (jen u prvního grafu) směrem ke svým bývalým africkým koloniím, SVE se nachází směrem k FSU a Turecko poblíž islámských zemí – všechny případy tedy potvrzují význam historicko-kulturních

---

<sup>38</sup> Velkou část těchto pohybů ovšem tvoří krátkodobá migrace, jež většinou v datech není podchycena. Lze proto předpokládat, že by byl při jejím započtení evropský shluk ještě daleko výraznější.

<sup>39</sup> S touto zkratkou se lze setkat v zahraniční literatuře velice často, proto bude používána i zde. Odkazuje na všechny státy, jež byly součástí Sovětského svazu, s výjimkou trojice pobaltských států, jež se po rozpadu ubírala značně odlišným směrem.

vazeb, byť poslední dva úzce souvisejí i s geografickou polohou. Tyto i další ilustrativní poznatky naznačují, že představené síťové grafy lze považovat za určitý agregátní model globálního migračního systému.

Nyní obraťme svoji pozornost ke shlukové analýze, tedy affinity propagation (AP). Její výsledky jsou znázorněny pomocí ohraničení vrcholů v síťových grafech, exemplary jsou popsány červeným písmem. Prvním důležitým zjištěním je korespondence mezi výsledky obou metod. Státy spadající do jednoho shluku dle AP se nacházejí na mapě pohromadě a exemplary v grafu leží zpravidla uprostřed svých shluků, což dokládá jejich vhodný výběr. Nevýhodou však je, že se exemplary často staly relativně malé státy. Metodicky by sice bylo možné nastavit u AP vyšší apriorní šanci zvolit exemplarem významnější země (např. dle populační velikosti), nicméně jelikož nám zde jde přednostně o podobnosti z hlediska vzorců prostorového rozmístění, nebyla tato možnost využita.

Podíváme-li se na složení jednotlivých shluků, tvoří je zpravidla geograficky blízké jednotky. Většinou se svým složením podobají složení vymezených makroregionů, občas se však jeden makroregion rozpadá do více shluků (SSA), jinde naopak jeden až dva shluky propojují více makroregionů (Asie). Někdy je patrný vliv kulturních vazeb: příkladem je oranžový jordánský klastr (příloha 2) spojující většinu islámských zemí od Libye až po Malajsii. Španělsko v obou případech spadá do jednoho shluku s pevninskými latinskoamerickými státy (karibské země pak tvoří vlastní klastr). Zajímavý je též fialový seychelský shluk (příloha 1), který zabírá vedle jižní Afriky též celé někdejší portugalské koloniální panství s výjimkou Brazílie. Z jiného úhlu je zajímavý region SVE: zatímco u starších dat (GMOD) spadá do jednoho shluku s dalšími postkomunistickými státy, u dat novějších (OSN) již sdílí shluk se západní Evropou, čímž AP exaktněji potvrzuje skutečnosti viditelné již na síťovém grafu.

Shrme-li tedy naši analýzu globálního systému, prostor příbuznosti jednotlivých států se podobá geografickým makroregionům. Jelikož jsou tyto celky podmíněny komplexně, nelze zde jednoznačně stanovit, jaké faktory prostorovou příbuznost podmiňují, nicméně vedle geografické blízkosti byl potvrzen silný význam kulturních a historických vazeb, případně též faktorů politických (evropská integrace).

#### **4.1.2 Evropa**

Rozmístění imigrantů v rámci Evropy bylo studováno pomocí dvou databází Eurostatu; jedna využívala data za zemi narození a druhá za občanství. Ačkoliv se soubor cílových evropských zemí z větší části shodoval, několik rozdílů v něm bylo (tabulka 4.2).

Tab. 4.2: Seznam států zahrnutých do hodnocení na evropské úrovni včetně roku původu dat

Stát	ZN	O	Stát	ZN	O	Stát	ZN	O
Andorra	-	2007	Island	2012	2012	Norsko	2012	2012
Rakousko	2009	2009	Irsko	2012	2012	Polsko	2012	2012
Belgie	2012	2012	Itálie	2012	2012	Portugalsko	2009	2011
Bulharsko	2012	2012	Lotyšsko	2011*	2011*	Rumunsko	2012	2012
Česká republika	2012	2012	Lichtenštejnsko	2012	2012	Slovensko	2012	2012
Dánsko	2012	2012	Litva	2008	2008	Slovinsko	2012	2012
Estonsko	2000	-	Lucembursko	-	2008	Španělsko	2012	2012
Finsko	2012	2012	Malta	-	2008	Švédsko	2012	2012
Francie	2005	2005	Moldavsko	-	2005	Švýcarsko	2012	2012
Německo	-	2012	Černá Hora	-	2011	Turecko	2010	2012
Řecko	-	2001	Nizozemsko	2012	2012	Velká Británie	2004	2005
Maďarsko	2012	2012						

pozn.: O = data za občanství; ZN = data za zemi narození; \* = provizorní data

zdroj: Eurostat (2014a); Eurostat (2014b)

Případné odchylky mezi naměřenými hodnotami lze proto přičítat nejen odlišné koncepci dat z obou zdrojů, ale i právě těmto diferencím. Kromě toho bylo nutno učinit rozhodnutí, zda do výpočtů lokalizačních kvocientů zahrnovat i domácí populaci. Vyzkoušeny byly obě možnosti (a analyzovány tedy celkem čtyři soubory), nicméně jako lepší volba pro další analýzy se jednoznačně ukázalo domácí obyvatelstvo nezahrnout: jeho podíl byl totiž natolik velký, že drtivá většina evropských populací vytvářela koncentraci výhradně ve své zemi, a tak nebyla jejich příbuznost k dalším evropským skupinám vůbec měřitelná.

Tabulka 4.3 nabízí srovnání výsledků za všechny čtyři soubory v podobě korelačních koeficientů mezi hodnotami prostorové příbuznosti spočtenými za jednotlivé soubory dat. Nejtěsnější je korelace mezi výsledky za soubory dle země narození a dle občanství. Lze přitom předpokládat, že byl-li by v obou případech použit identický soubor zemí, byla by korelace ještě větší – to potvrzuje předpoklad, že lze v práci používat soubory s oběma koncepcemi, aniž by docházelo k zásadnímu posunu ve výsledcích. Jediným významnějším rozdílem je tak celkový počet osob pokládaných za cizince, který je vzhledem k naturalizaci nižší v případě dat za občanství, jak dokládá i tabulka 4.1.

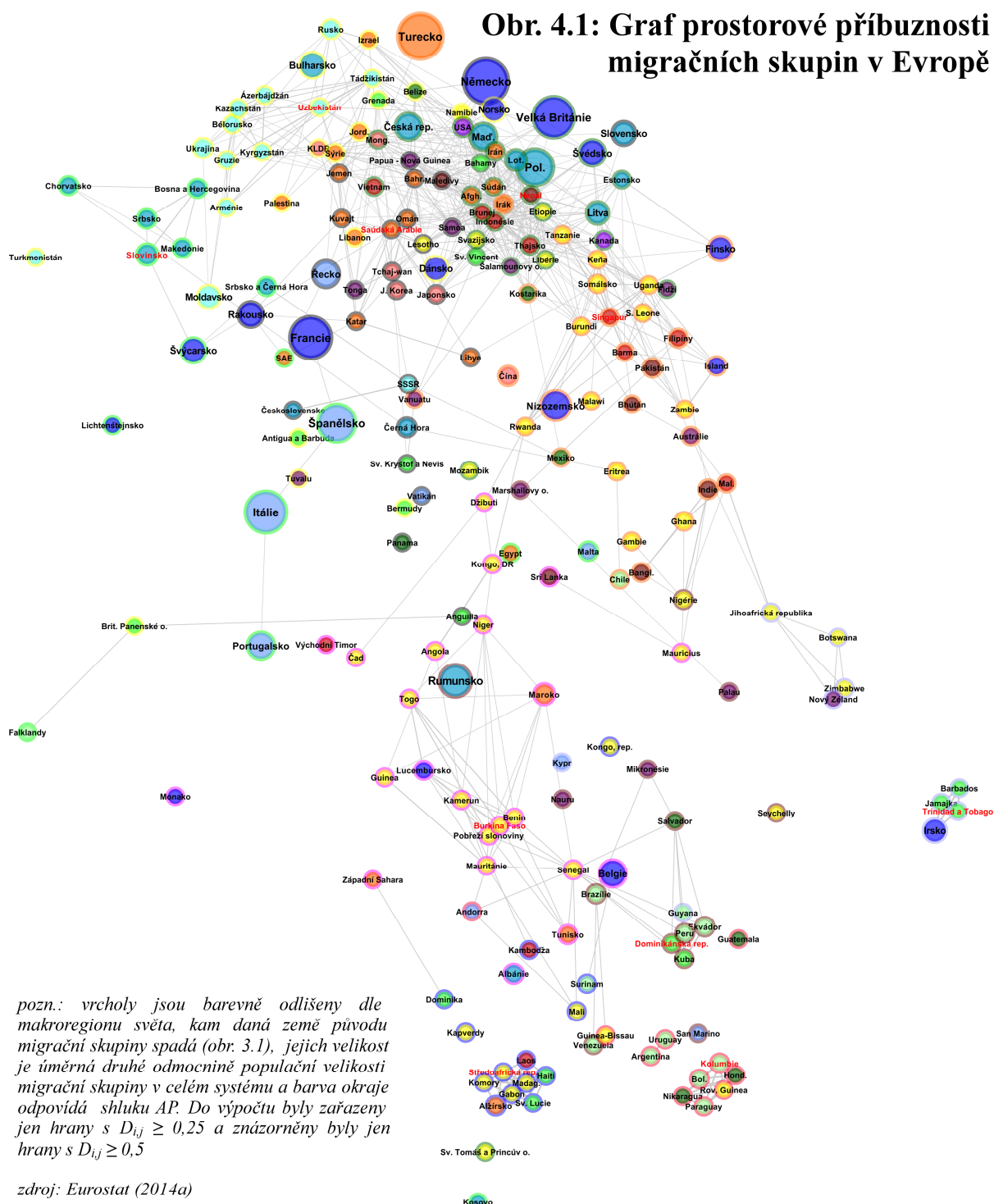
Naopak velice nízká je korelace s výsledky prostorových podobností vypočtenými z dat za svět (sekce 4.1.1). Důvodem je, že ač se jedná o data stejné povahy, ukazují každá něco jiného: na globální úrovni jde o rozdělení světa do migračních celků, kdežto na úrovni Evropy jde již o rozdělení světa (zejm. neevropského) do skupin zemí, jejichž emigranti volí podobné destinace uvnitř Evropy. S výjimkou evropských států zde totiž již neplatí, že jsou zdrojové a cílové jednotky totožné. Vyšší korelace s daty za OSN oproti GMOD může být dána podobným referenčním rokem (data GMOD jsou výrazně starší).



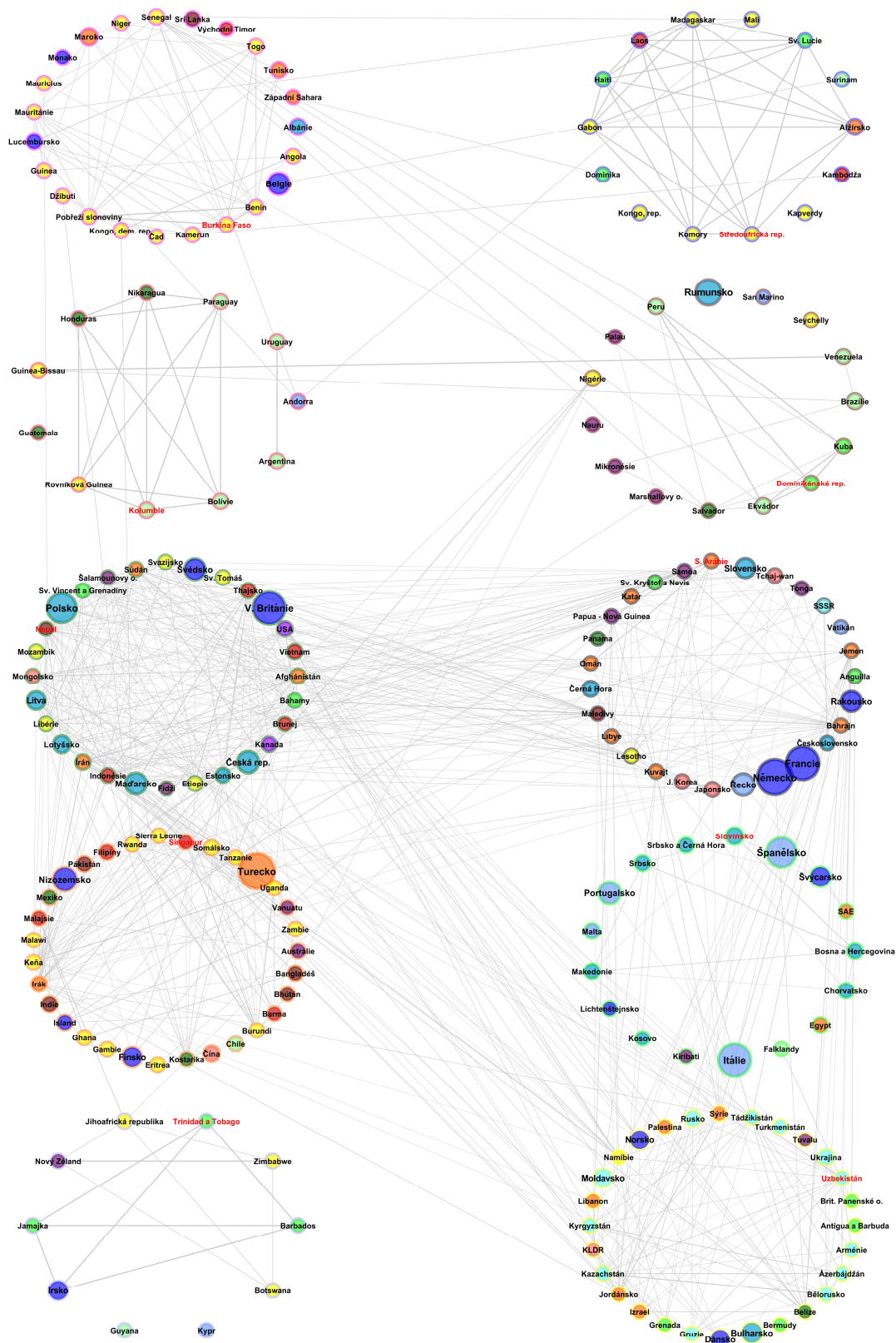
Tab. 4.3: Pearsonův koeficient korelace mezi soubory naměřených prostorových příbuzností pro jednotlivé analyzované soubory dat na úrovni Evropy a světa

		Bez domácí populace		S domácí populací		Svět	
		ZN	O	ZN	O	GMOD	OSN
Bez domácí populace	ZN	1	0,653	0,604	0,458	0,133	0,255
	O	0,653	1	0,463	0,590	0,138	0,264
S domácí populací	ZN	0,604	0,463	1	0,688	0,085	0,118
	O	0,458	0,590	0,688	1	0,100	0,107

pozn.: O = data za občanství; ZN = data za zemi narození



**Obr. 4.2: Výsledky affinity propagation pro Evropu**



pozn.: vrcholy jsou barevně odlišeny dle makroregionu světa, do něhož daná země původu migrační skupiny spadá (viz obr. 3.1), jejich velikost je úměrná druhé odmocnině populační velikosti migrační v celém systému a barva okraje odpovídá shluku AP. Znárodně byly jen hrany s  $D_{ij} \geq 0,5$

zdroj: Eurostat (2014a)

Vzhledem k silné korelaci souborů výsledků založených na datech s různými koncepcemi (země narození versus občanství) se jeví jako dostačující dopodrobna analyzovat jen jeden z nich, přičemž vyšší počet zemí s dostupnými údaji hovoří ve prospěch toho s daty za občanství. Síťový graf (obrázek 4.1) ukazuje již o něco nižší prostorovou příbuznost mezi státy pocházejícími z jednoho makroregionu, než tomu bylo v případě analýzy na globální úrovni výše. Konzistentní celek vytvářejí snad jen státy FSU (vlevo nahoře) a na ně navazující balkánské země, eventuálně též východní Asie. Celou spodní polovinu grafu tvoří až na vzácné výjimky africké a latinskoamerické státy, tedy bývalé evropské kolonie.

Více pomůže vzorec prostorové příbuznosti pochopit metoda AP, proto byl vytvořen i další síťový graf jiného typu, který její výsledky shrnuje přehledněji (obrázek 4.2). Jednotlivé shluky zdrojových zemí vytvořené na základě AP jsou zde znázorněny v samostatných kružnicích, což názorněji ukazuje, do jakého shluku který stát spadá, ale i jak intenzivně jsou jednotlivé shluky navzájem propojeny. Jak je vidět, jednotlivé shluky velice dobře odpovídají někdejšímu koloniálnímu rozdělení světa, přičemž téměř nerespektují makroregionální členění. Máme zde tedy po dvou shlucích vždy víceméně odpovídajících někdejším koloniím francouzským (do jednoho spadají i některé frankofonní evropské státy), britským i španělským. Další dva shluky zahrnují jižní a jihovýchodní Evropu resp. FSU (společně se západní Asií) a zbylé dva tvoří zbývající státy Eurasie. Je tedy patrné, že u migrace do Evropy hrají při volbě cílové země dodnes zcela dominantní roli historické faktory.

## **4.2 NÁRODNÍ ÚROVEŇ**

### **4.2.1 USA**

Prvním ze států analyzovaných na národní úrovni (tabulka 4.4) budou USA jakožto asi nejvýznamnější imigrační země světa. K dispozici jsou dostatečně podrobná data na úrovni okresů za většinu migračních skupin. Interpretaci síťového grafu (obrázek 4.3) začneme u domácí populace. Tu představuje výřez velkého kruhu vlevo nahoře a zjednodušeně platí, že čím dále se od ní jednotlivé migrační skupiny nacházejí, tím více se jejich rozmístění od domácí populace liší. Odlehlá pozice USA na grafu přitom poukazuje na značně odlišné prostorové chování imigrantů ve srovnání s domácím obyvatelstvem, a to i u těch skupin, které jsou domácí populaci prostorově nejpříbuznější. Ty pocházejí především ze severozápadní Evropy, ale i z Kanady, Oceánie (především Austrálie) a Jihoafrické republiky.

Tab. 4.4: Vybrané charakteristiky jednotlivých národních systémů

Zkoumaný systém	Územní členění	Počet skup.	Zahraniční populace		Giniho koeficient prost. koncentrace	
			Absolutní velikost	Podíl [%]	Domácí populace	Cizinci
USA	3143 okresy	133	38 674 773	12,7	0,067	0,461
Kanada	144 CMACA	215	6 113 845	23,9	0,109	0,347
Austrálie	2513 pošt. okrsků	193	5 265 919	24,5	0,098	0,301
V. Británie <sup>1)</sup>	8 588 obvodů	48	8 453 067	15,1	0,079	0,445
Irsko	52 částí okresů	53	766 770	16,9	0,032	0,155
Finsko	19 regionů	151	279 588	5,2	0,015	0,281
Dánsko <sup>2)</sup>	99 regionů	157	606 124	10,8	0,035	0,290
			376 667	6,7	0,018	0,253
Německo	396 okresů	186	7 157 705	8,9	0,034	0,348
Švýcarsko	2 485 obcí	187	1 868 877	23,3	0,081	0,269
Česká rep.	77 okresů	138	433 389	4,1	0,018	0,428
Estonsko	47 okresů/měst	30	94 856	8,0	0,051	0,587
Itálie	8033 obcí	182	4 569 303	7,7	0,030	0,358
Portugalsko	4260 obcí	51	342 185	3,4	0,019	0,547
Španělsko	52 provincie	187	6 307 102	13,5	0,037	0,238
Panama	76 provincií	104	140 229	4,1	0,019	0,440
Bolívie	112 provincií	63	42 426	0,5	0,003	0,629
Argentina	24 provincie	21	1 805 957	4,5	0,018	0,392
JAR	234 obce	115	157 780	3,6	0,018	0,483

<sup>1)</sup> za domácí populaci jsou vzhledem k systému sběru dat ve Velké Británii považováni jen Angličané a Velšané

<sup>2)</sup> u Dánska jsou na první řádce uvedeny data se skupinami definovanými dle země narození, na druhé řádce pak dle občanství

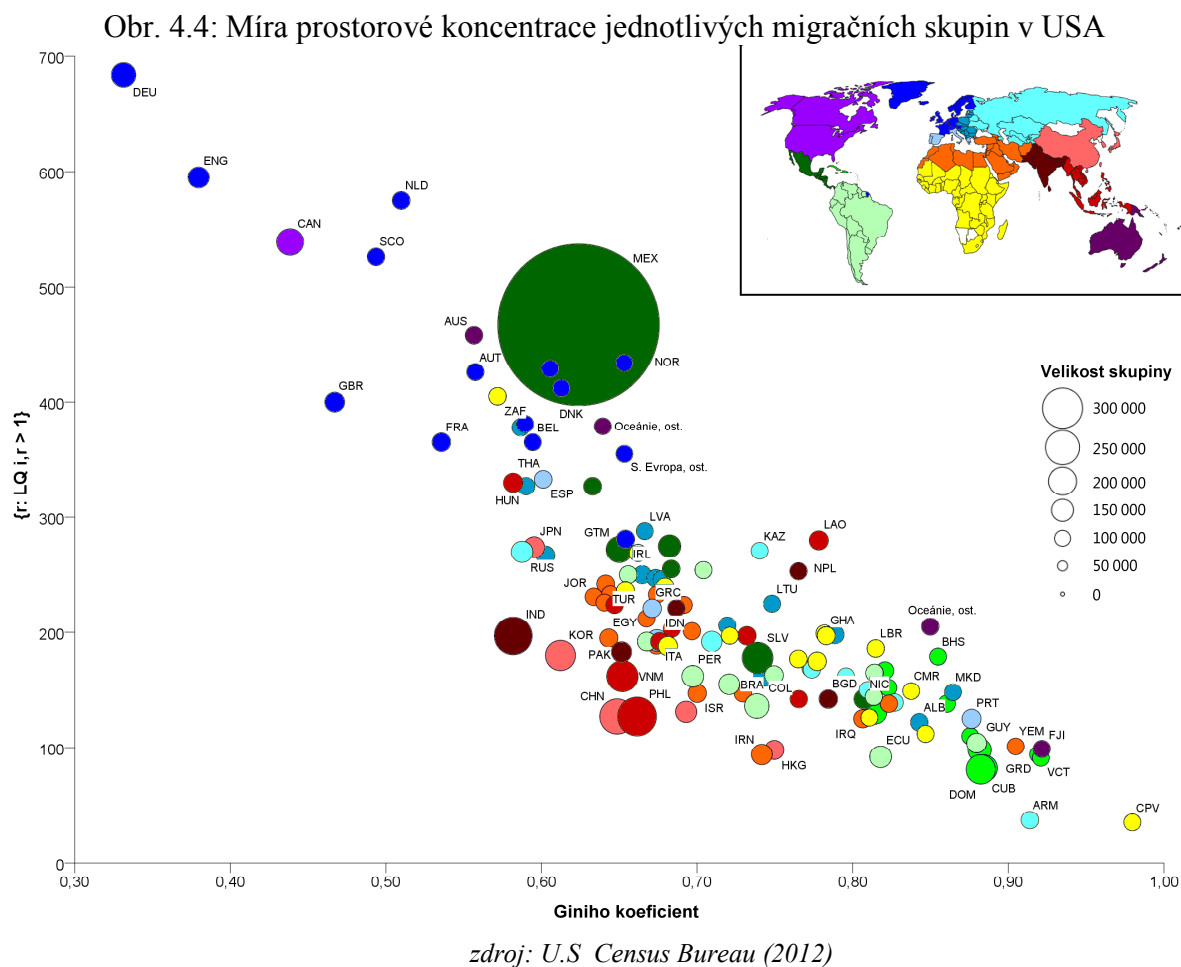
zdroj: viz tabulka 3.1

(ač se zde může na první pohled jednat o náhodnou koincidenci, analýzy dalších systémů ukazují, že se Jihoafrická republika shlukuje se západoevropskými státy velice často). Zároveň se jedná i o skupiny s nejmenší mírou prostorové koncentrace (obrázek 4.4), ať již měřenou Giniho koeficientem (osa x) či celkovým počtem vytvořených koncentrací (osa y). Tyto výsledky tak potvrzují teoretický předpoklad, že se kulturně nejbližší skupiny nejsnáze přizpůsobují domácí populaci a jejich prostorové rozmístění je tudíž nejrovnoměrnější a domácí populaci nejpodobnější. V souladu s touto tezí je i rozmístění dalších skupin v síťovém grafu – na západní Evropu navazuje SVE, zatímco nejdále se nacházejí různé rozvojové země. Skupiny z jednotlivých makroregionů světa se zde shlukují poměrně dobře pospolu, přičemž výrazněji oddělena je především Latinská Amerika (dále LA) nacházející se v levé spodní části grafu na obrázku 4.3.

Samostatné postavení LA dané specifickým prostorovým chováním tamních emigrantů potvrzuje i AP, když její skupiny tvoří hned tři z devíti shluků: jamajský shluk obsahuje především karibské skupiny, nejmenší guatemalský výhradně severní část Střední



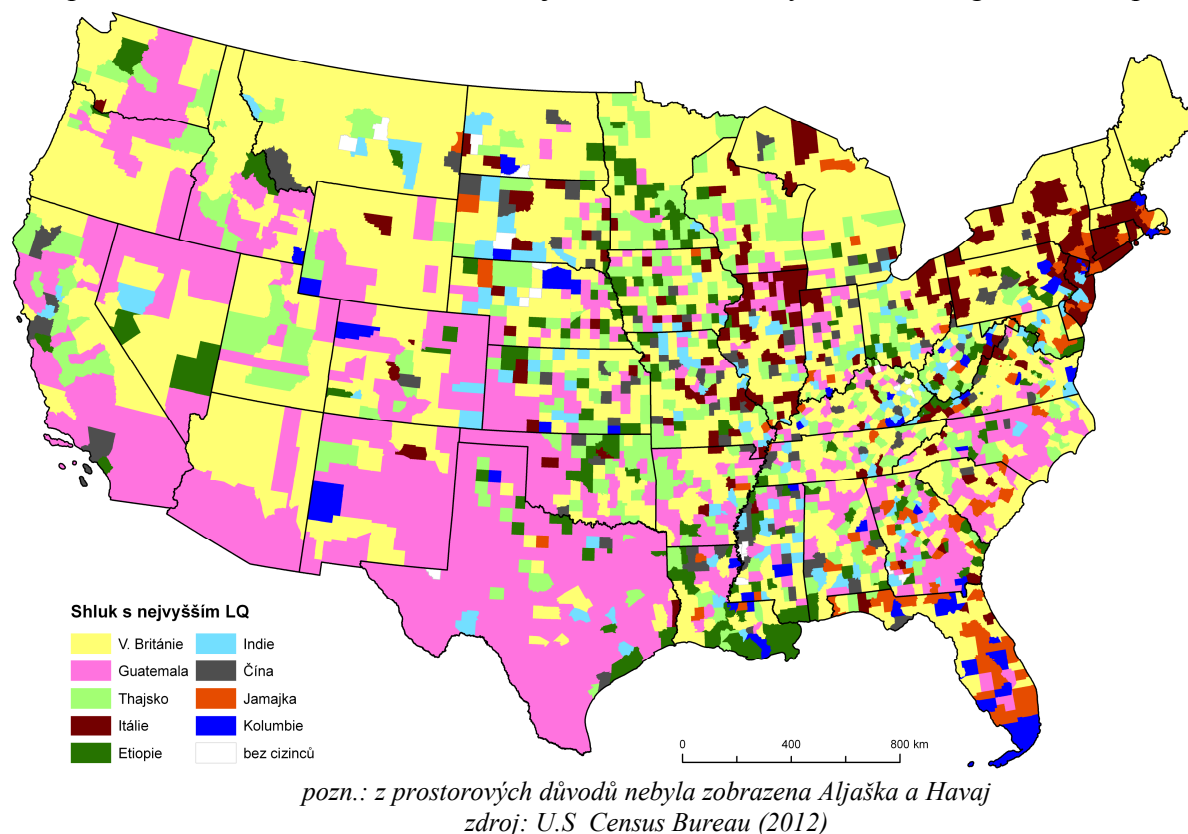




nejdříve. Ve druhé vlně do USA migrovaly skupiny ze střední, východní a jižní Evropy, které společně nalezneme v dalším shluku. Nejvýchodnější část Evropy pak je již společně s většinou asijských zemí v dalších dvou shlucích (indickém a čínském), které se od sebe příliš neliší. Zde již vstupují do hry i geografické faktory, neboť se často jedná o skupiny, které to mají do USA blíže přes Tichý oceán a usazují se tedy spíše v jejich západní části (na mapě 4.1 to však není tolik patrné, neboť si zde tyto shluky konkurují jak navzájem, tak i se shluky thajským a guatemalským). Zajímavý je i shluk etiopský, který spojuje státy severovýchodní Afriky s Kambodžou a Vietnamem: vždy se jedná o země, jež byly v minulých desetiletích zasaženy válkami a z nichž proudily velké davy uprchlíků.

Pohled na vzorec prostorové příbuznosti USA tedy ukázal, že do hry v různé míře vstupují prakticky všechny faktory popsané v teoretické části. Zdá se však, že nejvýznamnější roli hraje kulturní příbuznost a v závěsu za ní geografická vzdálenost.

Mapa 4.1: Rozdělení okresů USA dle nejvíce koncentrovaných shluků migračních skupin



#### 4.2.2 Kanada

Severní soused USA je znám svými poměrně vstřícnými postoji k cizincům, kteří tvoří poměrně významnou část kanadské populace. Data jsou k dispozici jen za metropolitní oblasti a aglomerace, nicméně to není takový problém, neboť vzhledem k velice vysoké míře urbanizace tato území pokrývají 81 % obyvatelstva Kanady, přičemž u cizinců bude vzhledem k jejich tendenci koncentrovat se do měst tento podíl pravděpodobně ještě výrazně vyšší.

Síťový graf (příloha 3) zde ještě lépe než v případě USA zachycuje rozdíly v různé míře prostorové příbuznosti jednotlivých migračních skupin s domácí populací. Poměrně blízko je celá severozápadní Evropa společně s Austrálií, Novým Zélandem a USA, přičemž tyto skupiny vykazují navzájem velice podobné prostorové chování. O něco vzdálenější jsou střední Evropa, baltské státy a jižní Afrika, poté následuje zbytek Evropy (kromě východní) a až dále jsou skupiny z ostatních světadílů – dobře jsou patrné zejména shluky islámských či karibských skupin a východní Asie. Zde je velice zajímavá koncentrace Číny, Hong Kongu a Severní Koreje, které vykazují maximální vzájemnou prostorovou příbuznost ( $D_{i,j} = 1$ ), což znamená, že jsou všechny koncentrovány výlučně do stejných regionů (konkrétně Toronto, Calgary a Vancouveru). To je značně nezvyklé, protože obdobné maximálně možné hodnoty prostorové příbuznosti  $D_{i,j} = 1$  zpravidla vykazují dvojice populačně méně významných a

do zpravidla jen jednoho regionu koncentrovaných skupin. Zde jde ovšem naopak o populačně velké skupiny (více než Číňanů je v Kanadě již jen Britů) zastoupené ve vysokém počtu regionů. Proto lze koncentraci zejména Číňanů v Kanadě označit za vpravdě extrémní. To ostatně dokládají i jiná čísla: ačkoliv v Torontu, Calgary a Vancouveru žije dohromady celkem třetina kanadské populace, u Číňanů se jedná o tři čtvrtiny.

Zcela samostatnou část „kanadského“ grafu v příloze 3 zabírají frankofonní migrační skupiny. Jedná se především o někdejší francouzské kolonie v subsaharské i severní Africe, ale poblíž se nacházejí i skupiny z francouzsky mluvících karibských států. V jádru skupiny je pak samotná Francie (a Monako), byť by teoreticky na základě snad všech dalších aspektů kromě jazykových měla patřit kamsi doprostřed severozápadoevropského shluku. Za zmínku stojí i pozice dalších evropských částečně frankofonních států, Belgie a Lucemburska, které se nacházejí mezi frankofonním shlukem a prostorem, kde nalezneme zbylé země západní Evropy. Důvod, proč mají v Kanadě tyto skupiny tak odlišné prostorové chování (zatímco u anglicky, španělsky či portugalsky mluvících skupin nic takového patrně není), je zřejmý: existence frankofonní provincie Québec, kam se migranti ze všech těchto zemí soustředí. To dokládá i tabulka 4.5 ukazující, že jsou všechny skupiny s koncentrací do Québecu nad 60 % francouzsky mluvící, byť pocházejí z velice rozdílných světových regionů.

AP jen potvrzuje existenci shluků dobře patrných již v síťovém grafu, bylo by proto nadbytečné rozebírat její výsledky podrobněji. Namísto toho ukončíme tuto kapitolu konstatováním, že zatímco v USA byl alespoň částečně patrný vliv všech předpokládaných determinant prostorového chování, u Kanady jednoznačně dominoval význam kulturní příbuznosti.

Tab. 4.5: Podíl provincie Québec na celé populaci vybraných migračních skupin

Skupiny s největší koncentrací v Québecu [%]				Nejpočetnější skupiny [%]	
Martinik	89,4	Rovníková Guinea	71,4	Itálie	21,6
Réunion	87,0	Niger	71,0	Vietnam	14,5
Alžírsko	86,1	Senegal	70,8	Portugalsko	12,8
Maroko	82,5	Saint-Pierre a Miquelon	70,7	USA	10,5
Haiti	82,4	Guinea	70,2	Čína	7,8
Tunisko	80,3	Mauritánie	69,8	Polsko	7,7
Guadeloupe	80,3	Francie	69,2	Filipíny	5,6
Madagaskar	79,1	Pobřeží Slonoviny	64,2	Indie	3,8
N. Kaledonie	78,9	Čad	64,1	Velká Británie	2,7
Gabon	75,4	Benin	61,3	Hong Kong	2,5
Kongo	73,4	Kamerun	60,5		
Mali	71,6	Burkina Faso	60,1	zahr. populace celkem	13,3

zdroj: 2006 Census of Canada (2011)



### **4.2.3 Austrálie**

Svou výchozí pozicí je Austrálie velice podobná oběma předcházejícím zemím: jedná se o tradiční imigrační zemi spadající kdysi do britského koloniálního panství. Odlišná poloha však způsobuje, že je hlavní zdrojovou oblastí současné migrace namísto Latinské Ameriky asijsko-pacifická oblast. Austrálie se podobně jako Kanada vyznačuje tradičním příklonem k multikulturalismu a vysokou ochotou přijímat uprchlíky (v poslední době zejm. z Afriky). Zároveň se řadí mezi země s jednou z nejpropracovanějších politik na usměrňování místa usídlení nových imigrantů (Hugo 2008).

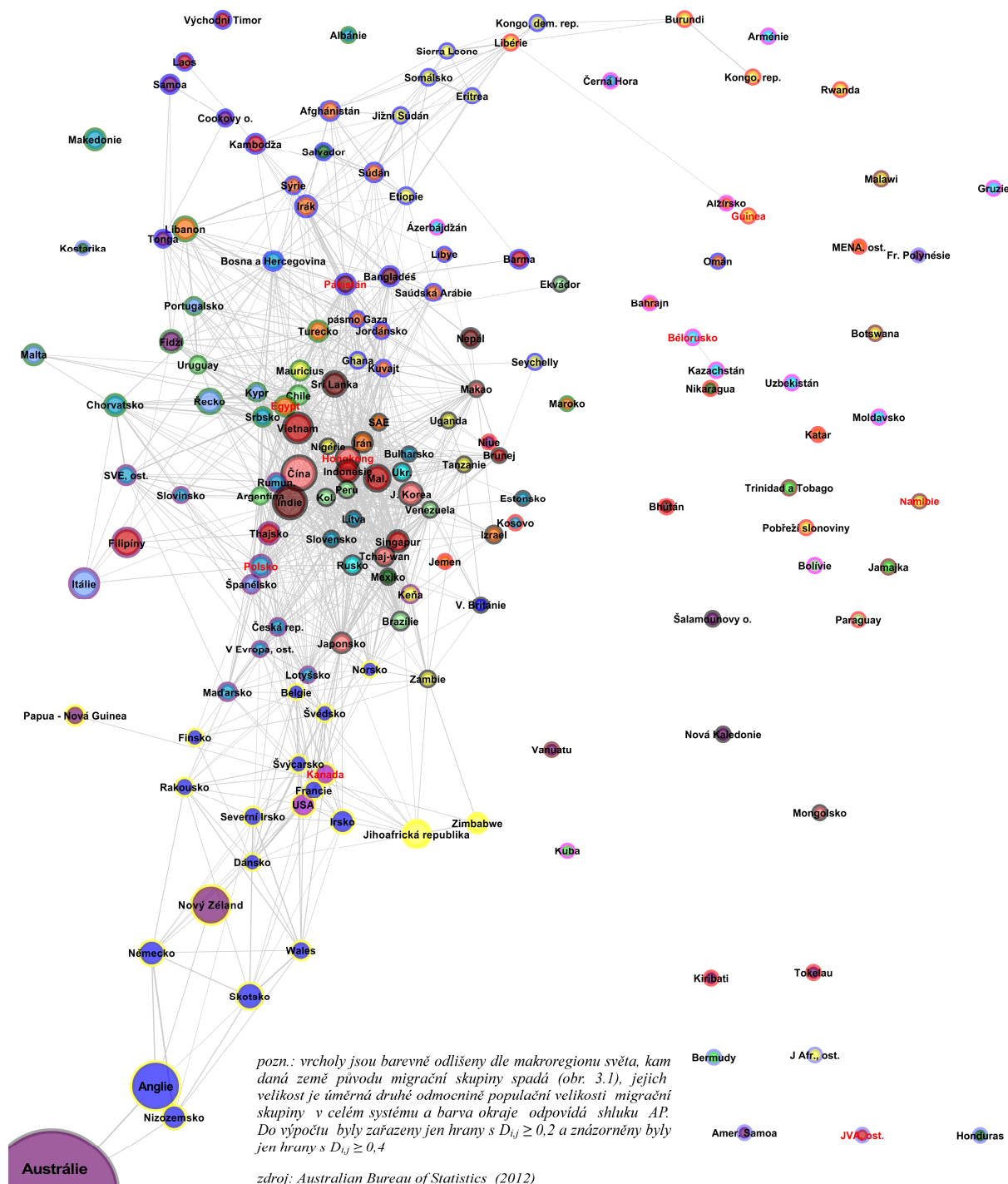
Základní vzorec prostorové příbuznosti (obrázek 4.5) je totožný jako v předešlých dvou případech. Největší podobnost domácímu obyvatelstvu tedy vykazují skupiny původem ze severozápadní Evropy (na čele jsou opět Nizozemci, Němci a Britové), dalších anglosaských zemí a jižní Afriky, poté následují zbývající části Evropy v čele s Evropou střední. Nejdále, tedy v horní části grafu, pak nalezneme pohromadě skupiny ze zemí poznamenaných v minulosti konfliktem – stejně jako u USA se tedy zdá, že se skupiny s vysokým podílem uprchlíků koncentrují do podobných oblastí. Pravou polovinu grafu pokrývají malé skupiny, jež jsou na ostatní napojeny jen slabšími vazbami, nicméně i zde lze identifikovat jisté, byť extenzivní, shluky (např. u skupin z FSU či Oceánie).

Výraznou odlišností oproti Kanadě a hlavně USA je podstatně nižší vykazovaná vzájemná prostorová příbuznost skupin z Latinské Ameriky. Nabízejí se dvě možná zdůvodnění. První tkví v jejich podstatně menší populační velikosti v Austrálii oproti USA, čehož vinou je jejich prostorová příbuznost (snad s výjimkou jihoamerických skupin) jen obtížně měřitelná. Druhá možnost souvisí s potenciálním velkým významem geografických faktorů: podle jedné z hypotéz položených na konci druhé sekce se vliv geografické vzdálenosti uplatňuje spíše u kratších pohybů (proto velká prostorová příbuznost latinskoamerických skupin v blízkých USA), zatímco u přesunu na dlouhé vzdálenosti (což je případ migrace do Austrálie) již délka pohybu uvnitř cílové země roli nehraje. Podle této hypotézy bychom pak očekávali zcela opačné výsledky u Oceánie: relativně velké shlukování v Austrálii (což do jisté míry platí) a daleko menší v obou severoamerických systémech. Tam však opět narážíme na problém příliš malé velikosti těchto skupin (v USA jsou dokonce všechny kromě Fidži sloučeny do jedné agregátní kategorie).

Výsledky AP do značné míry potvrzují výše uvedená zjištění, přesto odhalily některé zajímavé skutečnosti. Africké skupiny jsou rozděleny do dvou shluků dle toho, zda patřily do britské či francouzské koloniální Afriky, což opět poukazuje na vliv jazykových faktorů. Pozoruhodný je též egyptský shluk, který zahrnuje značnou část Středomoří. Skupiny z této

oblasti spojuje, že dominovaly migraci do Austrálie ve stejném období (50. a 60. léta), vysvětlení tedy může být historické. Tomu by odpovídaly i další shluky, jejichž složení koresponduje se složením jednotlivých migračních vln, byť u těchto shluků lze zpravidla najít i jiná možná pojitka. Nejednoznačná je interpretace pákistánského shluku: obsahuje totiž jednak značnou část skupin z islámských zemí a jednak značnou část skupin s významným podílem uprchlíků (obojí se však do jisté míry překrývá), a to z různých koutů světa.

**Obr. 4.5: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Austrálii**

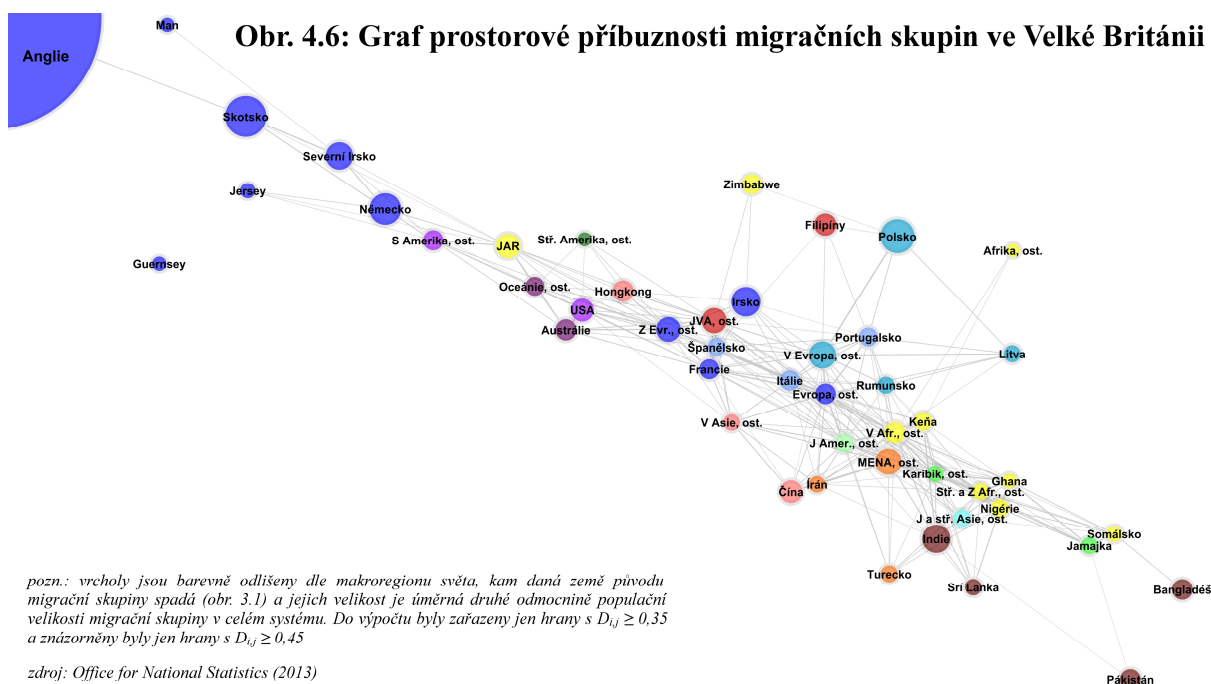


Výsledky za Austrálii tedy z velké části potvrzují vztahy nalezené již u USA a Kanady, přičemž jako nejvýznamnější se zde jeví kulturní, historické a politické faktory.

#### 4.2.4 Velká Británie

Část věnovaná hodnocení rozmištění migračních skupin v jednotlivých evropských zemích začíná Velká Británie jakožto stát charakterově nejbližší předcházejícím zemím. Jelikož sčítání ve Skotsku a Severní Irsku zajišťují samostatně tamní statistické úřady, nebylo možné za tyto regiony získat srovnatelná data, a tak budou analyzovány pouze území Anglie a Walesu.

Výpovědní hodnota výsledků je bohužel ovlivněna i tím, že byla data dostupná jen za nízký počet populačních skupin (proto ani nemělo smysl počítat AP). Popis síťového grafu (obrázek 4.6) začneme domácím obyvatelstvem. Prvním zajímavým zjištěním je absence Walesu – jeho příbuznost s ostatními skupinami je totiž extrémně nízká (všechny vazby spadají mezi 10 % nejslabších vazeb), což znamená, že se ostatní skupiny koncentrují téměř výhradně do Anglie. Zbylé britské skupiny jsou v grafu poměrně blízko Angličanům, jejich prostorové rozmištění je tak v Anglii poměrně rovnoměrné. O něco dále se nacházejí Němci a následuje shluk různých anglicky mluvících skupin. Ostatní skupiny včetně mnohých evropských jsou již od Anglie poměrně daleko a jejich prostorové chování je tedy od domácí populace značně odlišné; nejvíce to platí o skupinách z jižní Asie, které v minulosti tvořily Britskou Indii. Celkově se skupiny dobře shlukují dle makroregionální příslušnosti, přičemž

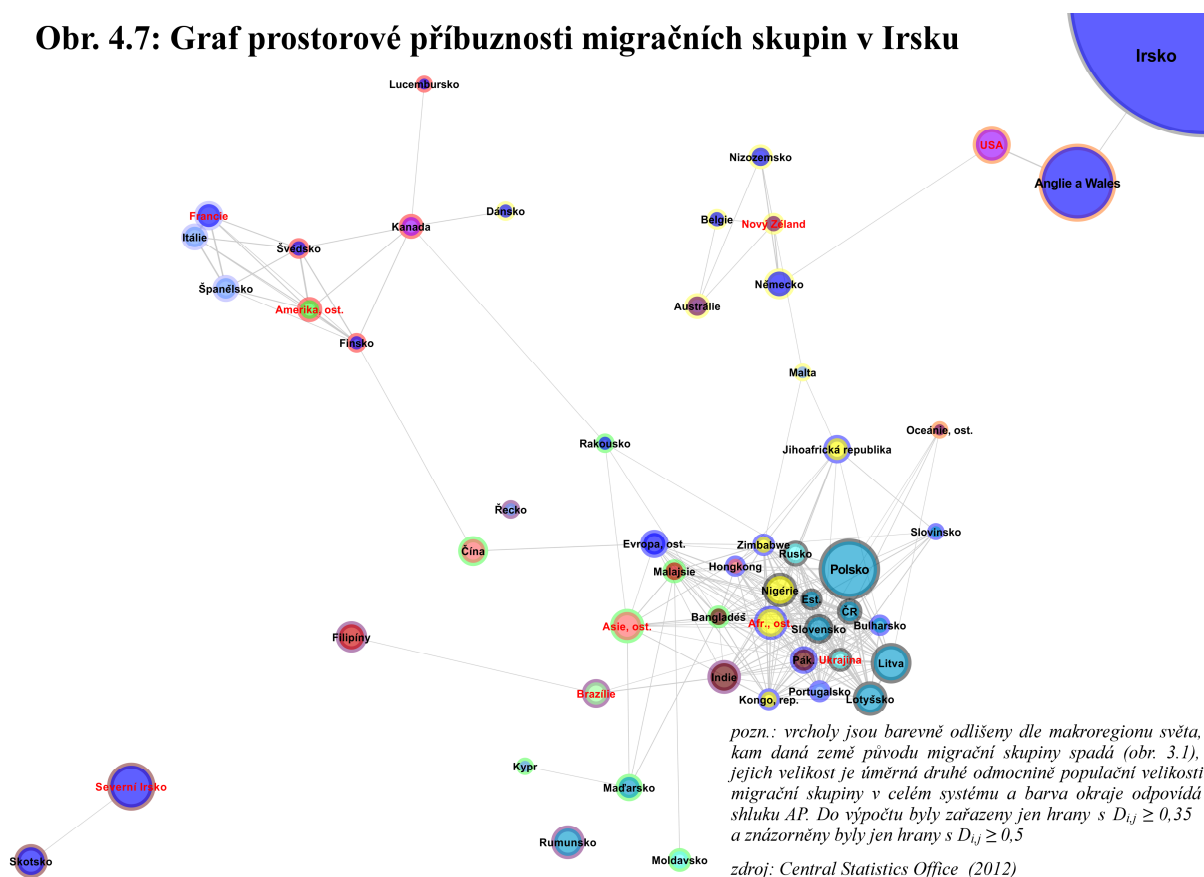


ve většině případů (SVE, J Asie, SSA) jsou nejdále od domácí populace skupiny pocházející z nejchudších zemí regionu, což naznačuje horší integraci do společnosti a větší prostorovou koncentraci těchto skupin. Poprvé se tak výrazněji projevují ekonomické faktory. Potenciální význam dalších podmínek však nelze ověřit vinou absence dat za větší množství skupin.

#### 4.2.5 Irsko

Data o národnostní struktuře v Irsku jsou k dispozici pouze za velmi malý počet okresů, nicméně analýza získá nový rozměr, rozdělíme-li okresy na jejich venkovské a městské části. Nejblíže domácí populaci jsou z hlediska prostorového chování tradičně anglicky mluvící skupiny a Němci a Belgičany a Nizozemci (obrázek 4.7) – rozmístění těchto skupin je poměrně rovnoměrné a nalezneme je ve většině jednotek včetně venkovských. Půjdeme-li po grafu dále vlevo, narazíme na dva vzájemně blízké shluky rozdělené AP, které se liší se mírou prostorové koncentrace: zatímco skupiny oranžově orámovaného amerického klastru nalezneme ve více jednotkách včetně venkovských, skupiny klastru francouzského se soustředí do městských partií čtyř nejexponovanějších okresů.

Obr. 4.7: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Irsku



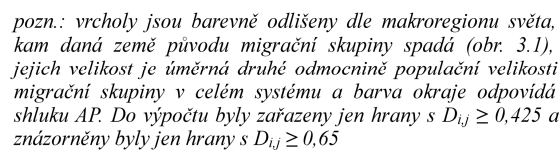
Velký shluk zemí pak leží ve spodní části obrázku. V rozporu s očekáváními jsou tyto skupiny málo koncentrované a nacházejí se ve většině městských partií okresů, na venkově je však prakticky nenalezneme. Vzhledem k této nízké míře koncentrace i celkově nevelkému počtu jednotek se v tomto prostoru společně nalézají skupiny z více makroregionů, a tak nelze z naší analýzy vyvodit silnější závěry. Věrohodně potvrzen tak může být pouze význam geografické vzdálenosti, a to díky Severnímu Irsku a Skotsku. Ty mají vzhledem ke své geografické poloze zvláštní postavení přesně na opačné straně grafu, než kde se nachází Irsko a Anglie s Walesem. Obě tyto skupiny se totiž soustředí do severní části země, přičemž členění na město a venkov zde nehraje prakticky roli. Patrně jejich usídlení v jinak spíše periferních regionech je důvodem, proč cizí populace jako celek vykazuje extrémně nízkou míru prostorové koncentrace (tabulka 4.4)

#### **4.2.6 Finsko**

Ačkoliv data z finského statistického úřadu mají podrobné národnostní členění, regionální členění na pouhých 19 okresů se ukázalo pro nalezení vzorce prostorové příbuznosti více než 150 skupin jako nedostatečné. Jelikož je však jedním z cílů této práce otestování metod založených na konceptu prostorové příbuznosti včetně zjištění jejich slabin, jsou zde výsledky za Finsko uvedeny jakožto ukázka důsledků situace, kdy máme výrazně více skupin než okresů.

Na druhou stranu, ačkoliv je síťový graf na obrázku 4.8 poměrně nepřehledný, několik závěrů (podpořených i výsledky AP) učinit lze. Největší prostorovou příbuznost domácí populaci vykazují sousední Rusové, potažmo celý region FSU, který je Finsku na grafu zřetelně blíže než ostatní skupiny. Ty vytvářejí jeden velký shluk, kde se prolévají dohromady všechny regiony, nicméně některé z nich tvoří vcelku dobře patrné klastry (např. Jižní Amerika). Dalším regionem, který stojí za zmínku, je SSA vytvářející několik menších skupinek okolo hlavního shluku. Relativně velký význam skupin z rozvojových zemí v malém a odlehlém Finsku lze přičítat poměrně vstřícnému postoji k uprchlíkům typickému pro celou Skandinávii. Ze shluků identifikovaných AP je pak asi nejpodstatnějším zjištěním vysoká míra spoluvýskytu uvnitř jazykových skupin: například alžírský shluk spojuje Francii s několika jejími bývalými africkými koloniemi, indický shluk pak částečně odpovídá široce vymezenému někdejšímu britskému koloniálnímu panství. Za zmínku také stojí, že další sousední země, Švédsko a hlavně Norsko, vystupují z centrální části grafu jen málo, tudíž jejich zvýšené koncentrace poblíž vzájemných hranic nejsou až tak výrazné.

**Finsko** Obr. 4.8: Graf prost. příbuznosti migračních skupin ve Finsku



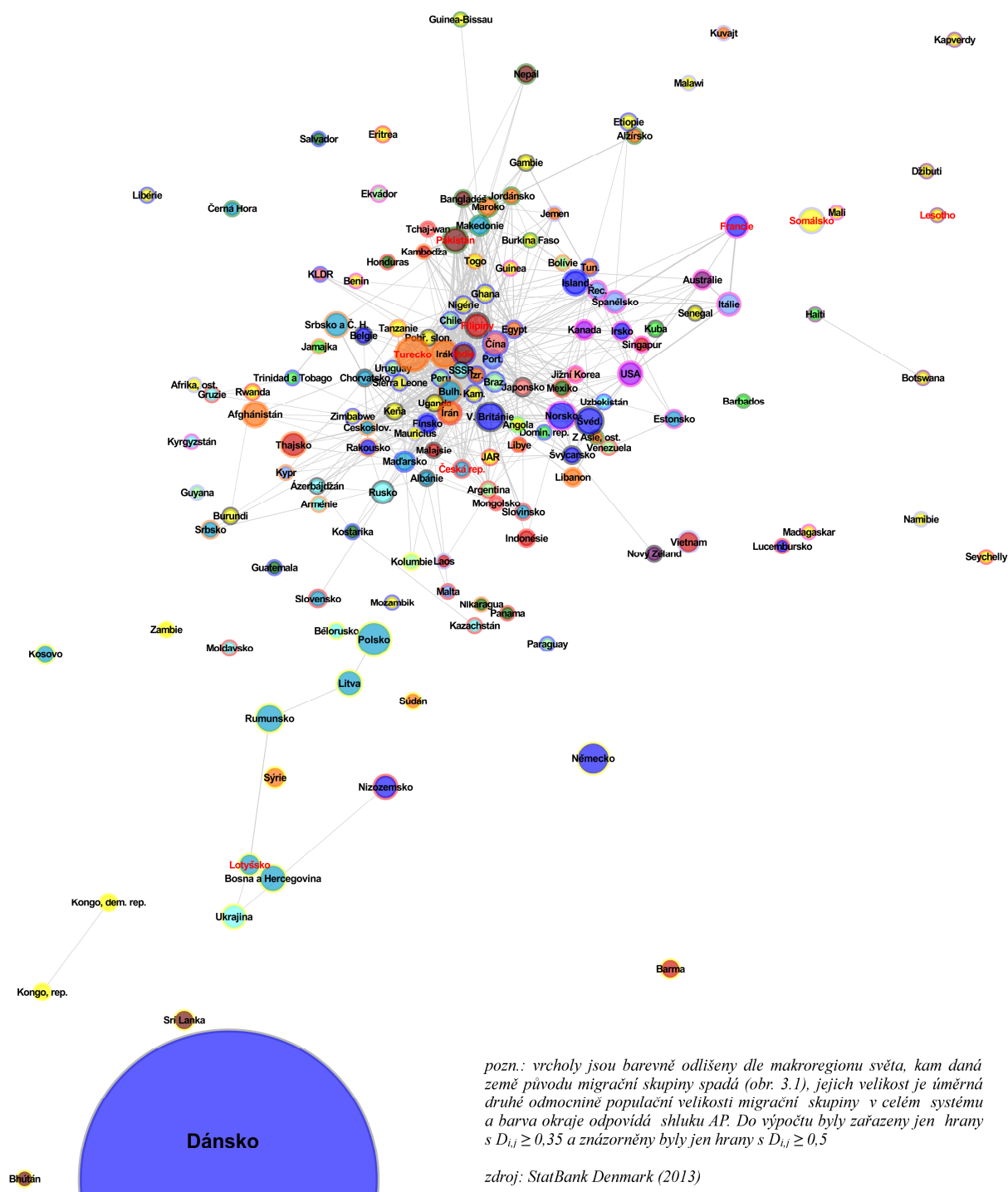
zdroj: Statistics Finland (2013)

#### 4.2.7 Dánsko

60



Obr. 4.9: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Dánsku



Výsledky ukázaly, že ač se oba soubory vinou naturalizace velikostně značně liší (viz tabulka 4.4), prostorové rozmístění jednotlivých migračních skupin je v obou velice podobné: Pearsonův korelační koeficient mezi hodnotami  $D_{i,j}$  za oba soubory dosahuje velice vysoké hodnoty 0,752. To potvrzuje, že lze v práci používat soubory s oběma koncepcemi a srovnatelnost výsledků by tím neměla utrpět. Největší rozdíl v naměřených hodnotách lze

nalézt u Sovětského svazu, který ještě jako zemi narození uvádí 1252 osob a jehož prostorová příbuznost s některými dalšími skupinami je zde velice silná, ovšem u občanství se se SSSR setkáme již jen 209x (i to je však tak dlouho po jeho zániku překvapivé) a jeho vazby jsou již podstatně slabší.

Obrázek 4.9 obsahuje síťový graf vypočtený z dat za zemi narození. Stejně jako u Finska jsou nejbližší domácí populaci skupiny z postkomunistických zemí (vysvětlení podává následující sekce) a vybrané africké skupiny, navíc však i jihoasijská trojice Bhútán, Srí Lanka, Barma. Další podobnost s Finskem představuje existence rozsáhlého centrálního klastru, který propojuje skupiny z různých makroregionů, z nichž některé ale drží relativně pospolu. Takto rozsáhlý shluk je dán nízkým zastoupením imigrantů v zemi, kteří se obecně nacházejí jen v několika málo jádrových jednotkách, a tak se jejich prostorové rozmístění nemůže navzájem příliš lišit (proto též nejsou příliš přínosné výsledky AP). Výjimku představují státy nacházející se geograficky poblíž Dánska – ty jsou na grafu rozmístěny na okraji centrálního shluku (Švédsko s Norskem) či téměř izolovaně (Nizozemsko, Německo), což naznačuje jejich koncentraci do odlišných částí Dánska, patrně vždy poblíž dané země původu.

#### **4.2.8 Německo**

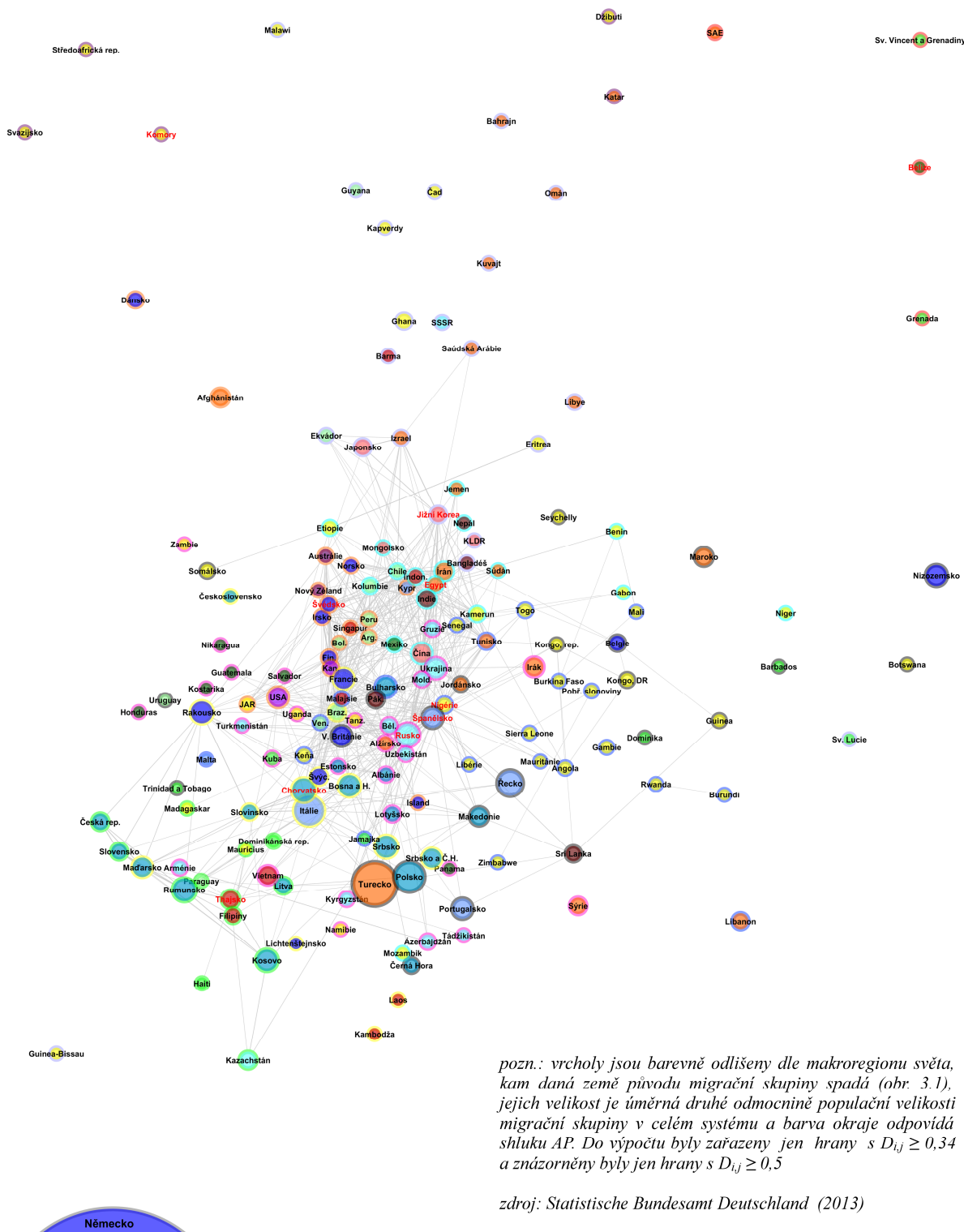
Síťový graf za německé okresy<sup>41</sup> (obrázek 4.10) se v zásadě podobá oběma severtější státům. Opět mu dominuje rozsáhlý shluk zahrnující různé makroregiony světa, ty však o poznání zřetelněji než v předešlých případech drží pohromadě, což se vzhledem k daleko větší velikosti Německa dalo předpokládat. Znamená to, že většina skupin opět sdílí podobné cílové okresy (lákové patrně ekonomicky či díky přítomnosti migračních sítí). Jelikož se však v Německu nachází více migračně atraktivních destinací než v Dánsku či Finsku, jsou zde rozdíly v prostorovém chování jednotlivých skupin lépe patrné. Jedinými makroregiony, jejichž skupiny jsou rozptýleny po celém grafu, jsou Karibik, SSA a západní Evropa. V prvních dvou případech tkví příčiny v malé velikosti příslušných populačních skupin a tudíž přílišném vlivu náhodných fluktuací daných specifickým chováním jednotlivců. Neplatí to však zcela: v pravé části (okolo Belgie) nalezneme větší množství afrických zemí, které dříve spadaly takřka výhradně do francouzského panství. Naopak u britských ani jiných držav takovéto koncentrace nenalezneme – značí to tedy, že migranti z bývalé francouzské Afriky vykazují výrazně vyšší vzájemnou prostorovou příbuznost.

---

<sup>41</sup> Data za některé okresy bohužel chyběla, jednalo se především o většinu jednotek na území Meklenburska-Předního Pomořanska. Data za okresy Sársko byla ve zdrojové databázi sloučena.



**Obr. 4.10: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Německu**



Možné příčiny mohou být dvojí: díky sousedství Německa s Francií i frankofonní částí Belgie lze předpokládat zvýšenou koncentraci frankofonního obyvatelstva poblíž vzájemných hranic (viz také pozice Belgie uprostřed právě popisovaného shluku), a pak by bylo jen logické, kdyby migranti z francouzské Afriky mířili právě sem. To ostatně potvrzuje i rozmístění

migrantů z Pobřeží Slonoviny na mapě 4.2a. Druhé potenciální vysvětlení spočívá v kulturní (resp. jazykové) blízkosti: angličtina je němčině daleko podobnější než francouzština, proto se migranti z anglofonních zemí snáze začlení do většinové společnosti a nepotřebují tolik vyhledávat společnost migrantů s podobným původem (zvláště, když německá populace hovoří často dobře anglicky). Je pravděpodobné, že oba tyto faktory se uplatňují současně.

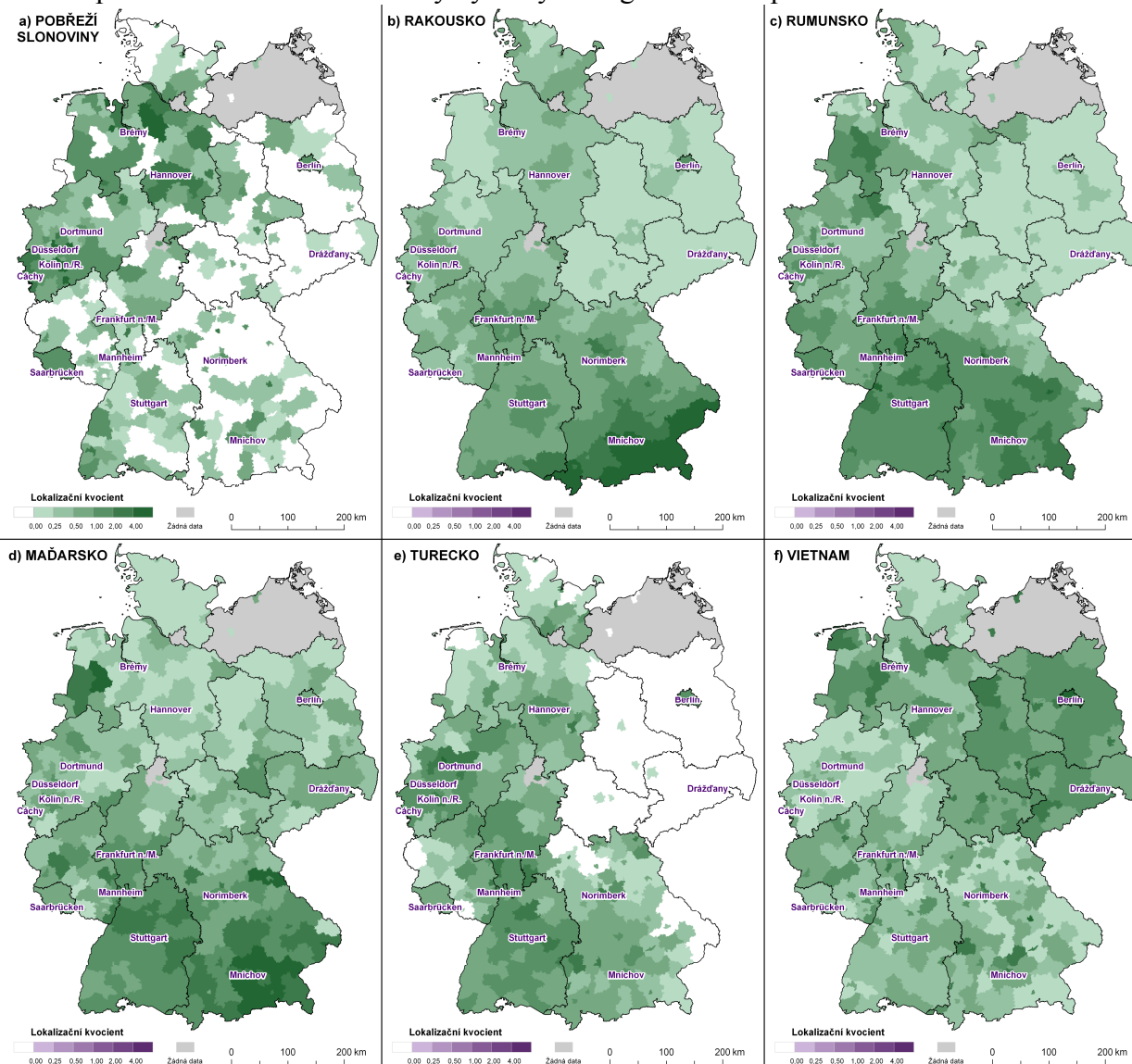
Rozptýlenost skupin ze severozápadní Evropy na grafu je zcela očekávaná. Jedná se v řadě případů o státy s Německem sousedící či alespoň ležící nedaleko, a tak migranti z těchto zemí upřednostňují příhraniční okresy ležící co nejbližší zemi původu (viz např. mapa 4.2b). Je proto informativní srovnat s pozicí těchto zemí i pozice dalších skupin – naznačuje to, v kterých částech Německa se tyto skupiny koncentrují (odtud tedy výše uvedený předpoklad, že se migranti z bývalých francouzských kolonií soustředí nejvíce u belgických hranic).<sup>42</sup>

Druhým bodem, v němž se síťový graf za Německo podobá finskému a dánskému, je skutečnost, že jsou domácí populaci prostorově nejpříbuznější migranti z postkomunistických zemí, přičemž vůbec nejsilnější vazby má Německo s Kazachstánem, Ázerbájdžánem a Arménií. Specifické postavení postkomunistických zemí v těchto třech systémech je dáno historicky: v dobách totality a relativně silné emigrace ze států východního bloku patřily právě Finsko, Dánsko a hlavně Německo mezi geograficky nejbližší západní země. Jelikož nebyly primární důvody migrace ekonomické, nevybírali si migranti ekonomicky nejatraktivnější oblasti (či alespoň ne v takové míře jako jiné skupiny), ale spíše se řídili již existujícími sítěmi, které přitom byly po cílových zemích poměrně prostorově rozptýlené. Přinejmenším migranti ze západněji ležících postkomunistických zemí totiž mívali vždy na západě nějaké známé, v jejichž blízkosti se mohli usadit; totéž ale lze tvrdit třeba i o migrantech ze Střední Asie, která byla v historii s Německem migračně významně propojena. Právě tato rozptýlenost vede k tomu, že jsou skupiny z postkomunistických zemí na grafu Německu nejbližší. Na druhou stranu svoji roli hraje i sousední poloha Německa a východního bloku – lze proto předpokládat o něco zesílenou koncentraci těchto skupin v jihovýchodních okresech, která se může v čase dále zvyšovat, jak politické důvody migrace nahrazují ekonomické. Zároveň je tato nadprůměrná koncentrace na jihovýchod důvodem, proč jsou postkomunistické skupiny v grafu poměrně vzdálené od skupin západoevropských, které logicky nalezneme spíše v západní a severní části Německa. Výjimkou je relativně vysoká

---

<sup>42</sup> Zde je však nutno upozornit na slabinu síťových grafů – občas jsou vinou spolupůsobení dalších vazeb blízko sebe do značné míry náhodně umístěny i skupiny, které silné vzájemné vazby nemají. Tady je takovým příkladem blízká poloha zemí Střední Ameriky a Rakouska na grafu, jež však nijak neodpovídá realitě.

Mapa 4.2: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v okresech Německa



zdroj: Statistische Bundesamt Deutschland (2013)

blízkost s Rakušany, Lichtenštejnci a Švýcary, kteří mají podobně jako Češi, Slováci či Maďaři nejblíže do Bavorska, které je navíc zejména v poslední době velice atraktivní i ekonomicky.<sup>43</sup>

Specifické postavení mají okresy bývalého Východního Německa. To v minulosti pochopitelně nebylo atraktivní pro migranty ze západní Evropy, ale ani pro ty z východu, kteří při migraci výrazně preferovali svobodnější část Německa (mapy 4.2c-d). Proto zde tvoří koncentrace především z neevropských skupin či z regionu FSU. Doložit to lze jednoduchými

<sup>43</sup> Alternativní vysvětlení spočívá v ekonomických faktorech – skupiny z východní poloviny Evropy představují levnou pracovní sílu využitelnou v periferních zemědělských regionech potýkajících se s nedostatkem pracovníků. Toto se však projevuje spíše v jižní Evropě (viz sekce 4.2.12-14) a Německa, kde takto zaostávající regiony nenalezneme, se to již tolik netýká. Dokládá to mapa 4.2c ukazující, že i Rumuni, typičtí představitelé takovéto ekonomické migrace, v Německu upřednostňují městské okresy před venkovskými (dobře je to patrné zejména v Bavorsku).

číslu: v bývalém Východní Německu leží 19,4 % všech okresů, za něž byla data. Jen u 15 ze 186 migračních skupin je podíl jejich koncentrace na východ<sup>44</sup> vyšší, což dokládá obecně nízkou migrační atraktivitu této části země (z toho logicky vyplývá naopak nadprůměrná koncentrace domácí populace – 27,8 %). Ze 69 zemí, jejichž podíl koncentrace na východ přesahuje 10 %, jsou evropské jen dva ministáty a čtveřice zemí z FSU. Nízký podíl se týká dokonce i migrantů z obou sousedních států (9,2 % Češi, 5,0 % Poláci). Vůbec nejméně se na východ koncentrují skupiny z bývalé Jugoslávie a Turci, jejichž migrace do Německa je motivována především ekonomicky, a tudíž historicky mířili vždy pouze na západ, kde mají též vytvořeny migrační sítě (mapa 4.2e). Zcela opačným extrémem pak jsou Vietnamci (41,3 %; mapa 4.2f), kteří za minulého režimu migrovali do komunistické střední Evropy ve velké míře.

Výsledky AP nepřinášejí mnoho dalších poznatků, a tak lze povídání o Německu shrnout tak, že zde nejvíce prostorové volby migrantů ovlivňovaly politické a geografické faktory v kombinaci s kulturními.

#### **4.2.9 Švýcarsko**

Švýcarsko je pro naši analýzu zajímavé nejen z důvodu velice kvalitních dat i za úroveň obcí, ale hlavně svým rozdělením na německy, francouzsky a italsky mluvící části země. Bude proto mimo jiné zajímavé sledovat, zda zde díky tomu zesílí význam jazykových faktorů.

Na rozdíl od předešlých zemí jsou domácí populaci prostorově nejpříbuznější skupiny ze sousedních států, zejm. Němci a Francouzi. Obě tyto skupiny vytvářejí koncentrace v poměrně vysokém podílu obcí (30 % resp. 27 %) a jelikož je jejich vzájemná prostorová příbuznost zanedbatelná ( $D_{ij} = 0,012$ ), dá se říci, že si Švýcarsko rozdělily na dvě části. K Němcům je nutno přičíst Rakušany nacházející se v podobných částech ( $D_{ij} = 0,529$ , tedy sedmá nejsilnější vazba vůbec). Naopak Italové do tohoto členění tolik nezasahují, což dokazují středně vysoké hodnoty  $D_{ij}$  s Francouzi i Němci. Velice nízkou míru koncentrace (a tedy velkou prostorovou příbuznost se Švýcary) vykazují ještě Poláci a Nizozemci.

Výše uvedené skutečnosti dokazuje i síťový graf (příloha 4), kde leží Francie a Německo blízko domácí populaci (každé však zcela jiným směrem) a Polsko s Nizozemskem mezi nimi. Itálie pak s Německem a Francií vytváří trojúhelník a Rakousko je v těsné blízkosti Německa. Poloha států geograficky sousedících se Švýcarskem v grafu dobře

<sup>44</sup> Podíl koncentrace migrační skupiny do Východního Německa je zde měřen jako podíl počtu východních okresů, kam se daná skupina koncentruje, na počtu všech jejích koncentrací.

ukazuje, ve kterých částí Švýcarska žijí i další skupiny – zbylé západoevropské skupiny (společně s nejvyspělejšími zámořskými státy) se nacházejí poblíž Francie, jihovýchodoevropské nalezneme u Itálie a středoevropské u Německa s Rakouskem. Vždy se tedy jedná o skupiny, které se geograficky nacházejí stejným směrem (západ, jihovýchod resp. severovýchod) jako daný sousední stát. Tyto výsledky tak ukazují, že je základní vzorec prostorové příbuznosti Švýcarska definován jeho kulturním rozdělením a dále umocněn geografickými faktory, které přehlušují i potenciální vliv emigrace ze zemí někdejšího východního bloku popsany v předcházející sekci.

I dále je struktura grafu poměrně zřetelná. Směrem za Itálií a jihovýchodní Evropou se nacházejí v grafu i geograficky některé státy západní Asie a severovýchodní Afriky. Po pravé straně grafu nalezneme někdejší francouzské africké kolonie. Ačkoliv se drží vcelku pohromadě, nevytvářejí tak jasný a od nefrankofonních států oddělený shluk, jak by se u jazykově rozdělené cílové země dalo očekávat. Důvodem je, že ač je francouzská část Švýcarska jasně oddělena od té německé, pro jazykové rozdělení světa měly význam spíše další koloniální velmoci, zejm. Britové a Španělé. Tyto dvě skupiny se však v síťovém grafu nacházejí v podobných částech jako Francouzi ( $D_{i,j}$  činí 0,371 resp. 0,376, což jsou vzhledem k velice podrobnému územnímu členění dat značně nadprůměrné hodnoty). AP však potvrzuje, že se i tak dají vymezit jednotlivá bývalá koloniální panství relativně jasně. Dobře interpretovatelné výsledky AP ukazují, že při dostatečně podrobném územním členění lze velice dobře rozkrýt vzorec prostorové příbuznosti i u relativně malých populačních skupin (celá stovka z nich má ve Švýcarsku populaci nižší než tisíc imigrantů). Při interpretaci výsledků v ohledu k nejmenším skupinám, které tvoří víceméně oddělený shluk v pravé dolní části grafu, je však přesto nutná jistá opatrnost, byť i zde lze nalézt určité očekávatelné výsledky (např. velká vzájemná prostorová příbuznost skupin z Arabského poloostrova).

#### **4.2.10 Česko**

Česko bylo dlouhá léta tradičně převážně emigrační zemí a až do pádu komunismu tvořili cizinci až na některé skupiny z tzv. spřátelených zemí (např. Vietnamci) jen zanedbatelnou část populace. V poslední době se však situace změnila a Česko se stalo nejvýznamnějším imigračním státem bývalého východního bloku. Jeho příklad tak umožňuje sledovat situaci v nově se rozvíjející destinaci imigrantů.

Jak však ukazují naše data (viz i tabulka 4.4), počet imigrantů je zde stále ještě příliš malý na vytvoření prostorové struktury natolik významné, aby byla detekovatelná zde použitými statistickými metodami. Značná část se jich soustředí do ekonomicky přitažlivého

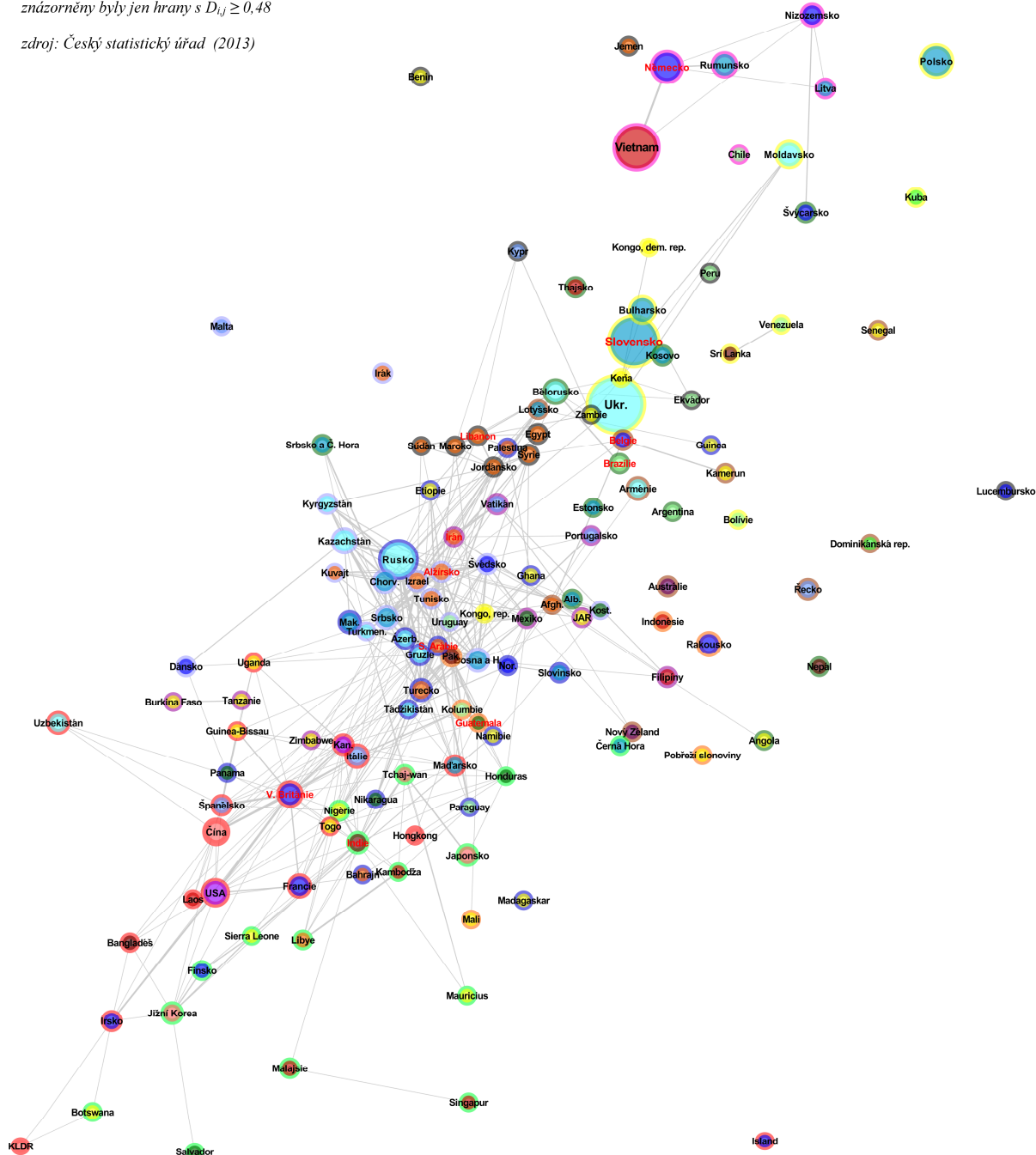


## Obr. 4.11: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Česku



pozn.: vrcholy jsou barevně odlišeny dle makroregionu světa, kam daná země původu migrační skupiny spadá (obr. 3.1), jejich velikost je úměrná druhé odmocnině populační velikosti migrační skupiny v celém systému a barva okraje odpovídá shluku AP. Do výpočtu byly zařazeny jen hrany s  $D_{ij} \geq 0,3$  a znázorněny byly jen hrany s  $D_{ij} \geq 0,48$

zdroj: Český statistický úřad (2013)



hlavního města, v němž sice žije jen okolo desetiny domácí populace, u většiny skupin se však tento podíl pohybuje mezi jednou a třemi čtvrtinami. Prostorové rozmístění cizinců se tedy od domácí populace zásadně liší, ta tak nemohla být znázorněna v síťovém grafu (obrázek 11). Zajímavé je, že si Prahu jako cílovou destinaci zvolila nadpoloviční většina

migrantů i ze všech čtyř sousedních zemí, byť zvýšený výskyt v pohraničních oblastech lze u nich s výjimkou Slovenska také pozorovat. Nejvíce odlehlou pozici na grafu z nich má Polsko, neboť se Poláci významně soustředí do jinak migračně neatraktivní ostravské aglomerace či dalších pohraničních okresů. Velký význam ekonomických faktorů na vzorci prostorového chování migrantů může potvrzovat i velká blízkost Vietnamců a Němců – Vietnamci živící se především maloobchodem totiž usilují o maximální využití ekonomické síly Němců (a někdy i Rakušanů), proto se ve zvýšené míře soustředí v blízkosti německých hranic (Novotný a kol. 2007).

Přestože se velký díl cizinců usazuje v jediném okrese, lze v grafu rozpoznat několik shluků. Rusové jsou obklopeni dalšími skupinami FSU, přičemž typický je pro ně vyšší výskyt v oblasti západočeských lázní. Jasný klastr také vytvářejí některé islámské země, které se společně vyskytují opět hlavně na západě (zejm. v Plzni a na Teplicku). V levé spodní části grafu (tedy na opačném konci, než jsou největší skupiny zastoupené v nejvíce okresech) nalezneme shluk vyspělých a geograficky s Českem nesoudících zemí (USA, Velká Británie, Irsko, Francie), které se koncentrují výhradně do metropolitních oblastí (Praha se zázemím, Brno), kde jsou k mání nejatraktivnější pracovní příležitosti.

Ukázalo se tedy, že v mladém českém migračním systému dominují ekonomické faktory, které i u sousedních zemí převažují nad faktory geografickými či historickými. U některých skupin (islámské či postsovětské státy) však již lze sledovat i vznik dalších koncentrací, kde mohou hrát významnou roli migrační sítě. Bude tedy zajímavé sledovat, zda se budou tyto koncentrace v budoucnu dále rozvíjet.

#### **4.2.11 Estonsko**

Estonsko je z pohledu této práce zajímavé tím, že bylo v minulosti součástí Sovětského svazu a jako takového se jej týkaly významné přesuny obyvatelstva, k nimž tehdy docházelo; především šlo o masovou imigraci Rusů. Dnes je země výrazně národnostně rozdělená, což dokládá skutečnost, že v každé jednotce vykazují koncentraci Rusové či Estonci, nikdy však obě skupiny.<sup>45</sup>

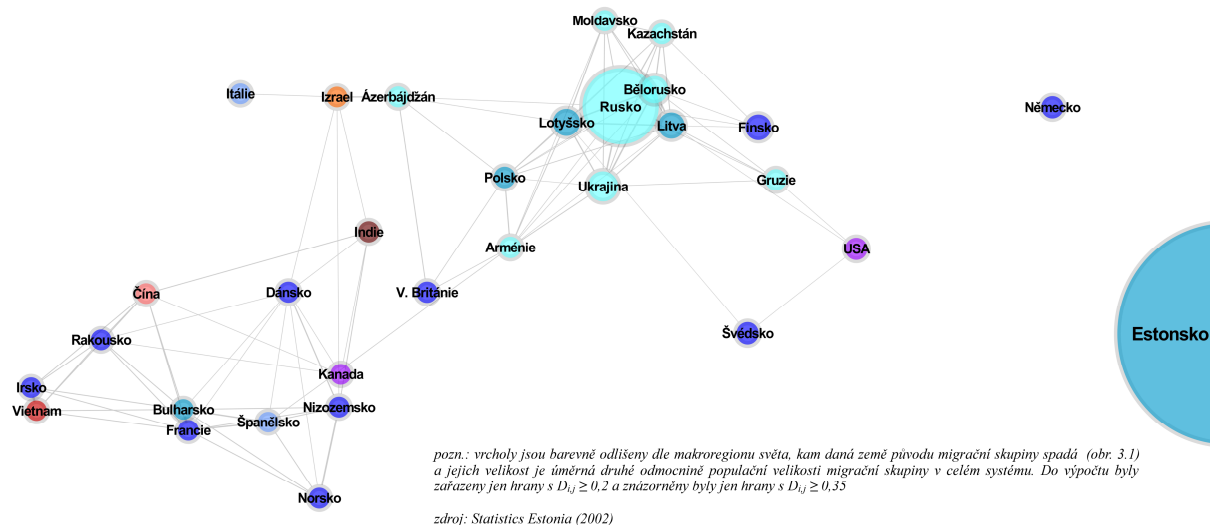
Jak ukazuje síťový graf (obrázek 4.12), většina skupin se soustředí do ruské části země, což je však do značné míry zkresleno tím, že sem spadá i Tallinn s okolím. Jediní Němci jsou koncentrováni ve větším podílu estonských regionů než ruských, vyrovnaná je

---

<sup>45</sup> Ve všech jednotkách jsou nejsilnější skupinou Estonci, nicméně na severovýchodě země je kvůli početné ruské menšině jejich zastoupení výrazně nižší, což dokazují i nízké hodnoty  $LQ_{i,r}$ . Proto budou dále v textu tyto jednotky pro zjednodušení označeny jako „ruské“, zatímco zbytek země, kde obyvatelé s estonským občanstvím tvoří vždy 92-100 % celkové populace, bude označen za „estonský“.

z větších skupin ještě situace u Američanů a Švédů. Oproti tomu všechny skupiny z bývalého Sovětského svazu se soustředí takřka výhradně do ruských regionů, což jen posiluje národnostní rozdělení země. To dokládá i extrémně vysoký Giniho koeficient prostorové koncentrace cizinců v tabulce 4.4. Výskyt zbývajících skupin je již omezenější, přičemž čím dále jsou na grafu od Ruska, v tím méně regionech se nacházejí. Nejvíce vlevo umístění Irové a Vietnamci jsou pak koncentrováni již výhradně v Tallinnu. Pro podrobnější analýzu vzájemné prostorové příbuznosti jednotlivých skupin nejsou žel data dostatečně podrobná.

Obr. 4.12: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Estonsku



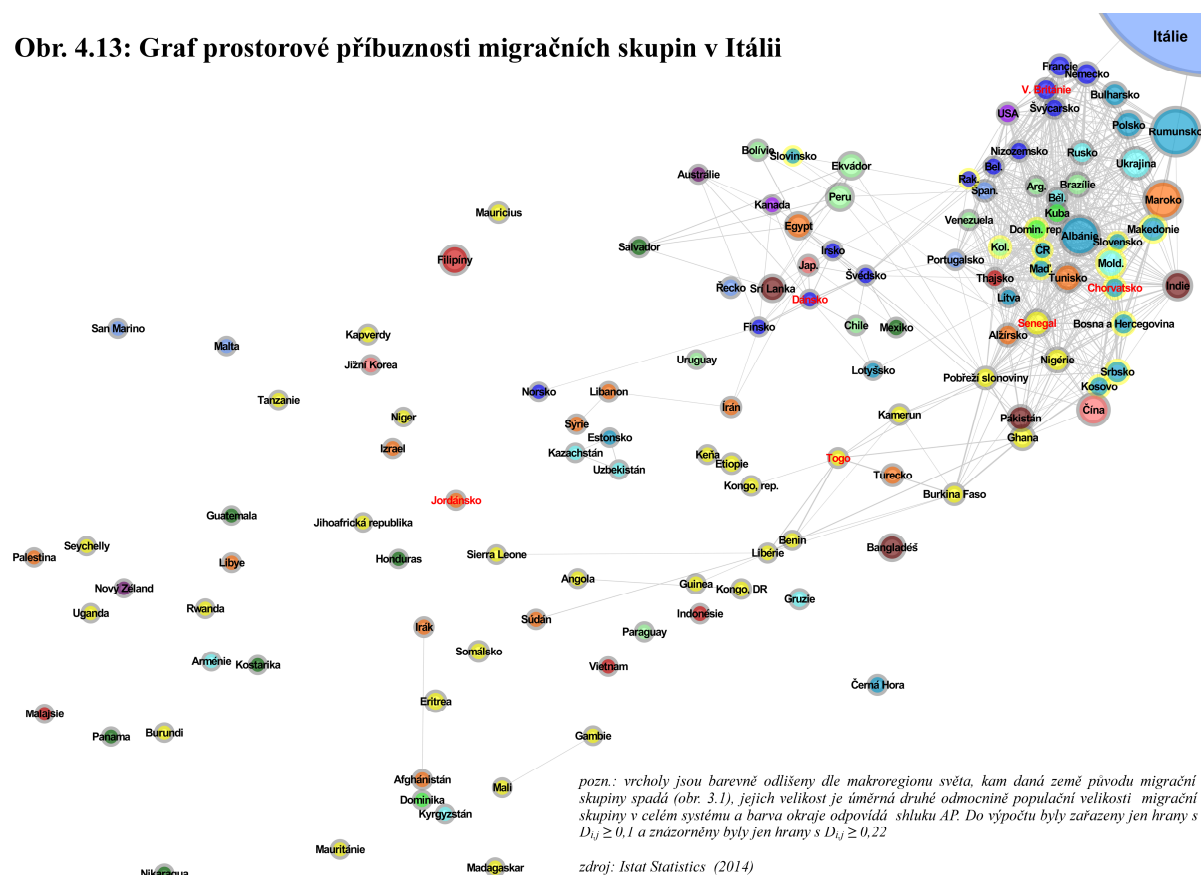
#### 4.2.12 Itálie

Nyní přesuňme svoji pozornost k jižní Evropě, jež se podobně jako mnohé postkomunistické země nedávno transformovala z emigrační oblasti v region imigrační. Itálie disponuje vůbec nejpodrobnějším souborem, který nabízí data za všechny skupiny až do úrovně obcí. Takto detailní data umožňují získat množství věrohodných informací o souboru, nicméně mají i svou nevýhodu – nejsilnější vazby se koncentrují výhradně do hlavního shluku, čehož vinou jsou ostatní skupiny příliš rozptýleny po síťovém grafu (obrázek 4.13), který tak musel být pro lepší přehlednost výrazně oříznut. Též výsledky AP nebyly u menších skupin příliš dobře interpretovatelné.

Skupiny prostorově nejpodobnější domácí populaci se dají rozdělit na dvě části, které dělí hranice odpovídající bývalé železné oponě či ekonomické úrovni zdrojových zemí. V pravé horní části se nachází linie začínající Francouzi a Němci, pokračující směrem vlevo dolů dalšími západoevropskými skupinami s Američany, Španěly a Portugalci (a na ně navázanými jihoamerickými skupinami) a konečně skupinami severoevropskými (nejdále pak



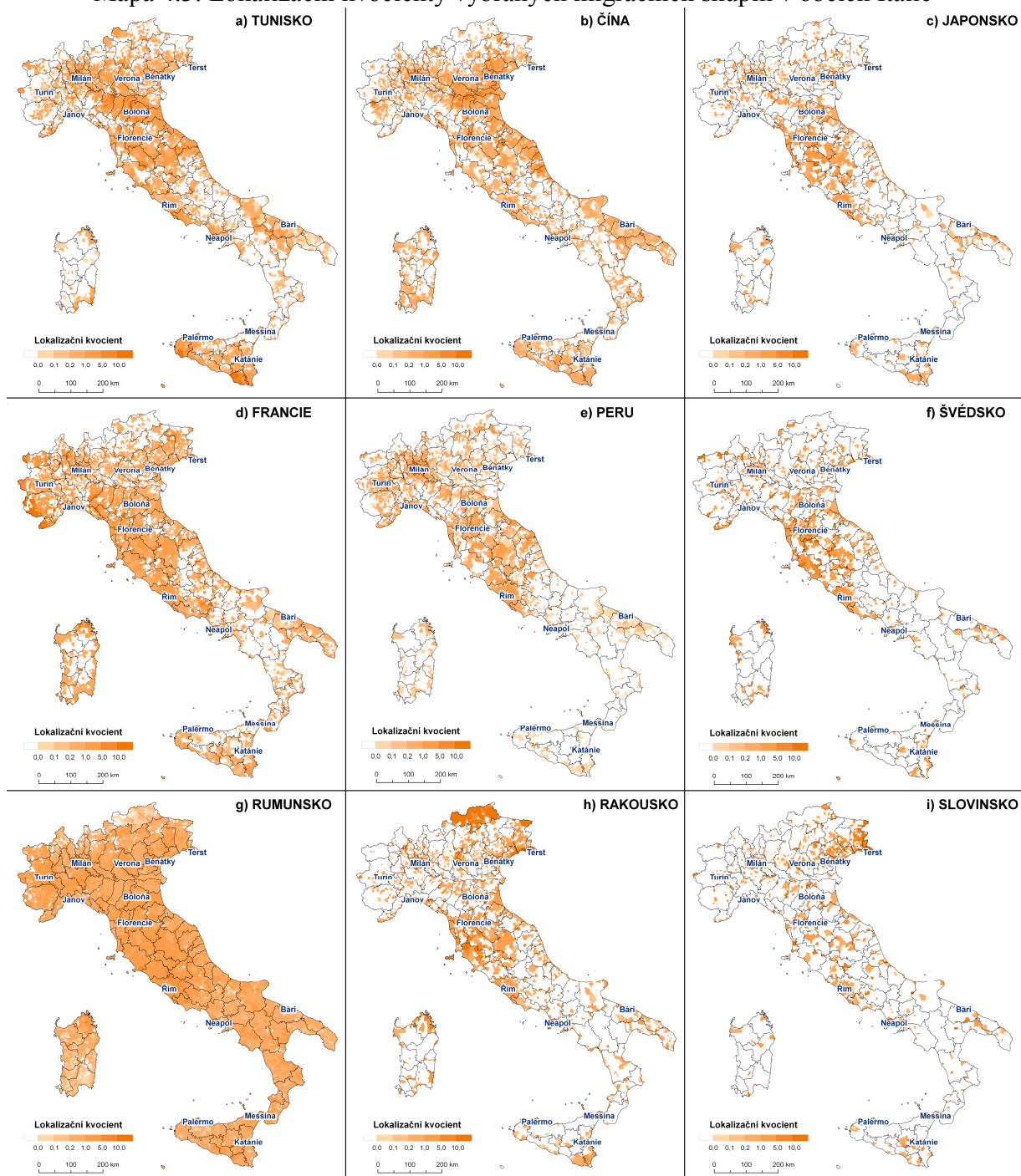
Obr. 4.13: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Itálii



Norové). V blízkosti uvedených skupin se nacházejí ještě zástupci vyspělejších mimoevropských ekonomik (Japonci, Jižní Korejci, Australané, Kanadťané). Druhý shluk v hlavním grafu začíná skupinami pocházejícími z východní Evropy a pokračuje přes středoevropské skupiny až po bývalou Jugoslávii. Dále pak navazují skupiny z Afriky, Turecka a z některých větších a chudších asijských zemí (Indové, Číňané, Pákistánci, Bangladéšané, Vietnamci, Indonésané). Obecně u obou částí grafu platí, že státy vzdálenější Itálii geograficky jsou vzdálenější i na grafu. To není překvapivé: vzdálenější státy jsou v Itálii méně zastoupeny, tudíž jsou koncentrovány do méně obcí a tudíž je jejich prostorová příbuznost s domácí populací nižší. Tento vztah potvrzují i Indie a Čína, které jsou sice geograficky vzdálené, ale natolik velké, že i jejich zastoupení v Itálii je vysoké, a tak jsou oproti dalším rozvojovým státům Evrope na grafu podstatně blíže.

Ačkoliv by se dalo očekávat, že dané členění bude odpovídat primárnímu rozdělení Itálie na průmyslový sever a chudší zemědělský jih, ve skutečnosti ukazuje daleko více sekundární rozdělení na západ a východ. Primární členění na grafu totiž patrně není, neboť se většina migračních skupin soustředí pouze do severní poloviny země, zatímco jih je pro ně vysoce neatraktivní a nalezneme zde jen skupiny ze severní Afriky a spíše chudších zemí jihovýchodní a východní Evropy (viz Tunisko na mapě 4.3a).

Mapa 4.3: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v obcích Itálie



*zdroj: Istat Statistics (2014)*

Skupiny v první části grafu tedy nalezneme nejvíce na pobřeží od Říma směrem na severozápad (a Sardinie), ale v některých přilehlých oblastech se jejich výskyt posouvá i dále do vnitrozemí (zejm. Umbrie, Toskánsko a Lombardie). Oproti tomu skupiny z druhé části grafu se koncentrují především na severní pobřeží Jadranu, do vnitrozemí pronikají jen v oblastech Pádské nížiny. Některé tyto skupiny pak lze nalézt i v jižněji položené Apulii. Toto základní rozdělení přitom platí i pro skupiny z geograficky vzdálených oblastí (např.

Čína vs. Japonsko, mapa 4.3b a 4.3c). U obou částí grafu samozřejmě platí, že státy na grafu ležící blíže Itálii zabírají rozsáhlejší oblasti než státy vzdálenější (viz např. posloupnost na mapách 4.3d-f), přičemž vůbec nejrozšířenější Rumuny, kteří se patrně uplatňují především v zemědělství (viz i další jihoevropské systémy), lze nalézt prakticky po celé zemi snad jen kromě některých horských obcí (mapa 4.3g). V případě skupin ze sousedních států je dobře patrné soustředění se do pohraničí, jak dokládají příklady Francouzů (mapa 4.3d), Rakušanů (mapa 4.3h) a vysoce prostorově koncentrovaných Slovinců (mapa 4.3i).

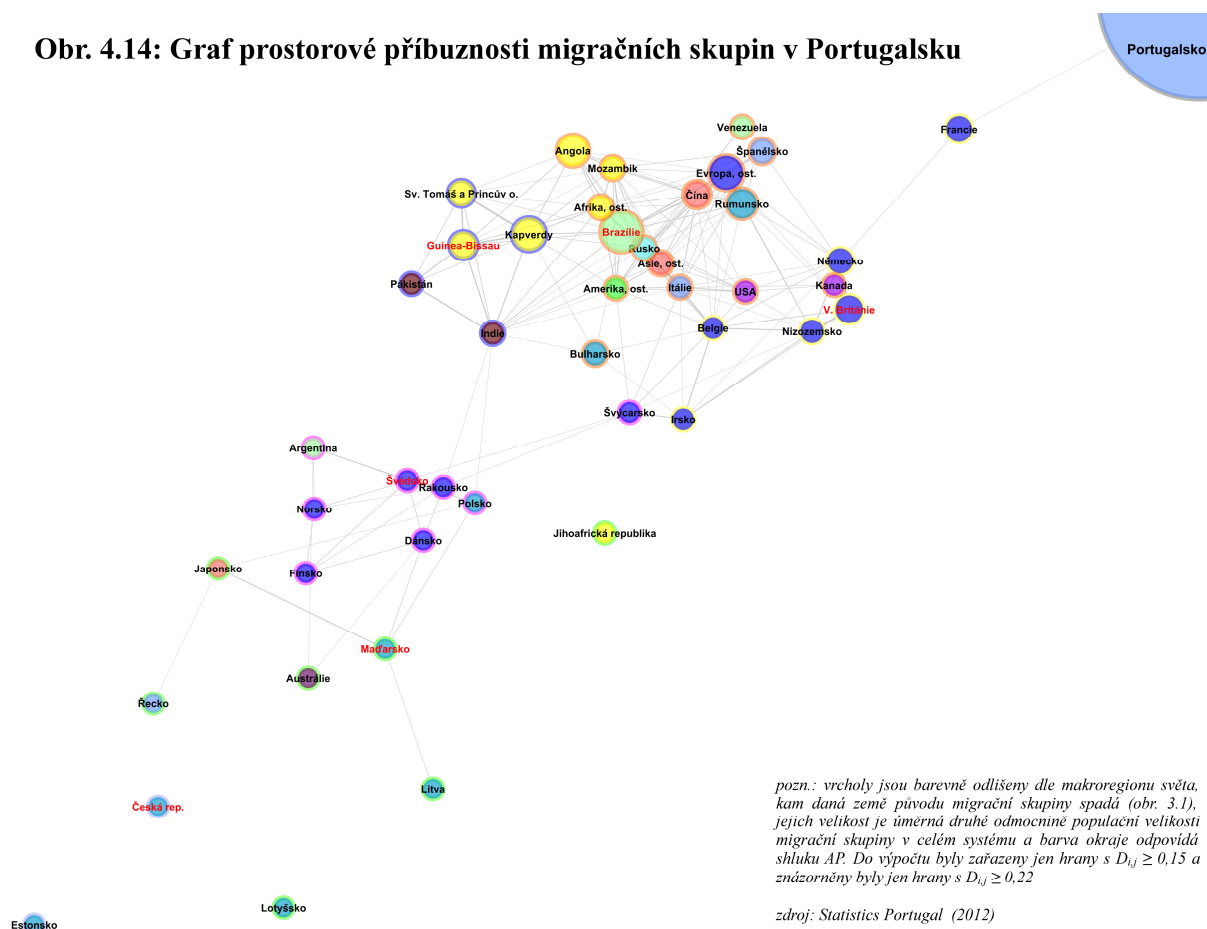
Základní vzorec prostorového chování migrantů v Itálii je tedy dán kombinací ekonomických a geografických faktorů, které se projevují ignorováním jihu (s výjimkou skupin z většinou chudších a geograficky bližších zemí), rozdělením severu na západ a východ i preferováním bohaté oblasti Pádské nížiny i turisticky atraktivního pobřeží. Kulturní vazby se projevují v míře daleko menší a významněji je dokládá snad jen pozice jihoamerických skupin, které se jako jediné z rozvojového světa nacházejí spíše v západních regionech společně s kulturně jim blízkými Španěly a Portugalci.

#### **4.2.13 Portugalsko**

Také portugalský statistický úřad nabízí poptávaná data až do úrovně obcí, národnostní členění je však ve srovnání s Itálií chudší. Síťový graf (obrázek 4.14) i AP do jisté míry potvrzují vztahy nalezené již u předešlých systémů.

Prostorové chování nejpodobnější domácí populaci mají Francouzi následovaní dalšími západoevropskými a severoamerickými skupinami, které zároveň vykazují velkou vzájemnou příbuznost. Španělé jakožto jediný sousední národ se nacházejí v grafu o něco výše. Velmi dobře patrný je dále shluk bývalých portugalských afrických kolonií, nicméně jelikož chybějí data za další africké skupiny, nelze potvrdit specifické prostorové chování migrantů z portugalské Afriky a tím ani kulturně-historických faktorů. Lze však předpokládat, že jejich význam nebude tak velký, jelikož u skupin z bývalých portugalských kolonií odpadají v případě migrace do Portugalska mnohé bariéry (jazyková i některé administrativní), tudíž prostorové koncentrace podmíněné potřebou využívat migračních sítí nejsou tolik zapotřebí. Navíc se v grafu poblíž těchto skupin nacházejí i jiné (a kulturně velice odlišné) skupiny z rozvojových zemí, a tak lze předpokládat větší vliv charakteristik ekonomických. Ten potvrzuje i posloupnost skupin s původem od nejchudších po nejbohatší země, která je dobře patrná, protněme-li hlavní shluk grafu napříč (tedy směrem vpravo dolů): nejprve jsou umístěny nejchudší skupiny ze SSA a jižní Asie, následuje LA, východní s jižní Evropou a nakonec západní Evropa se Severní Amerikou. Je tedy zřejmé, že se imigranti

**Obr. 4.14: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Portugalsku**



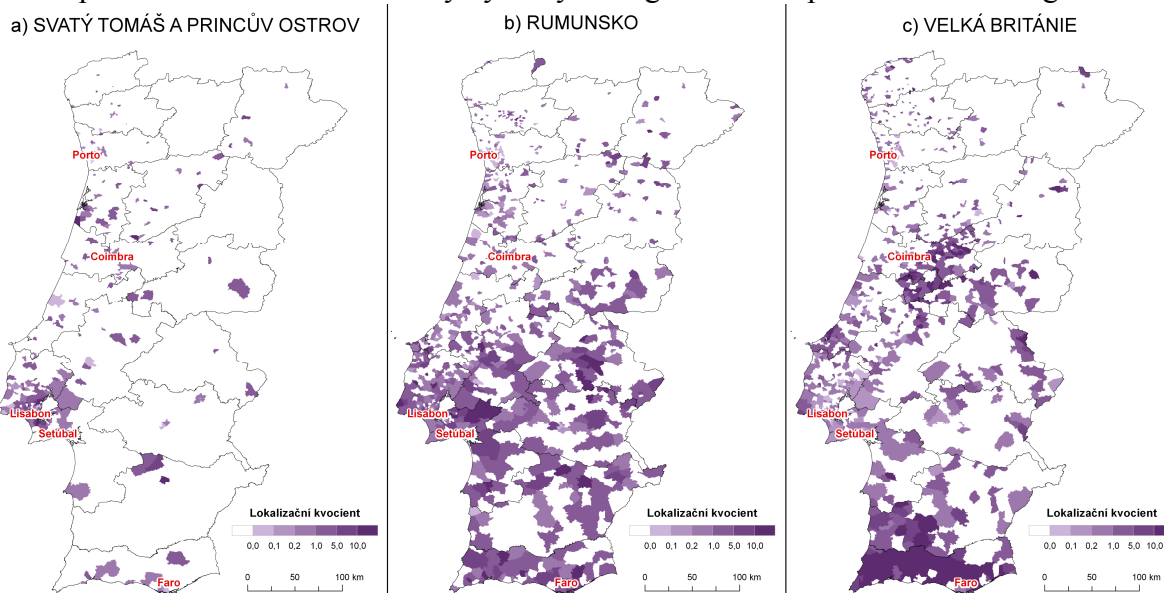
v Portugalsku usazují v odlišných destinacích v závislosti na svém ekonomickém postavení, přičemž bohatší skupiny budou spíše preferovat nejpritažlivější turistické oblasti.

To ostatně dokládají i mapy 4.4a-c. Migranti z chudších zdrojových zemí (zde příklad Svatého Tomáše a Princova ostrova) se soustředí nejvíce do aglomerace hlavního města, oproti tomu ti z bohatých států se usidlují nejvíce na teplém jižním pobřeží. Státy na středové ose shluku nevykazují silnou koncentraci ani do jedné z těchto dvou oblastí a nalezneme je po celé jižní polovině Portugalska, což nejlépe dokumentují Rumuni jako nejpočetnější z těchto skupin. To je v souladu s Fonsecou (2008), podle níž migranti z východní Evropy hledají zaměstnání především v chudších venkovských regionech. Takřka naprostá absence jakýchkoliv migrantů (včetně sousedních Španělů) na severovýchodě země však ukazuje, že těm nejperifernějším oblastem se doposud lákat přistěhovalce nedaří.

Dále od Itálie pak lze ještě identifikovat shluk severoevropských skupin, které se patrně společně s dalšími skupinami z bohatých zemí (Japonci, Australané, Rakušané) koncentrují již jen do nízkého počtu atraktivních jednotek (opět vesměs na jihu), a ještě dále klastr skupin z regionu SVE. Ten je na grafu o něco rozvolněnější, skupiny z SVE tedy

vykazují nižší vzájemnou prostorovou podobnost, což je důsledkem jejich rozptýlu do jednotek v různých oblastech Portugalska.

Mapa 4.4: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v obcích Portugalska



pozn.: z prostorových důvodů nebyla zobrazena Madeira a Azory  
zdroj: Statistics Portugal (2012)

#### 4.2.14 Španělsko

Španělsko se stalo v nedávné době z hlediska hrubé míry imigrace vůbec nejvýznamnější imigračních zemí Evropy, což dokládá i prudký růst podílu cizinců na celkové populaci z 1,3 % v roce 1996 na 8,5 % v roce 2005 (Hierro, Maza 2010). Kromě do jisté míry návratu populace z Latinské Ameriky sem míří ve větším množství i Afričané a východní Evropané. Síťový graf v příloze 5 specifické postavení Španělska potvrzuje, neboť ukazuje poněkud odlišné výsledky ve srovnání s jinými evropskými systémy.

Málo překvapivá je ještě největší prostorová příbuznost domácí populace se sousedními Portugalci. Ti jsou poměrně rozptýleni po celé zemi, více jsou však zastoupeni v severozápadní části, kde se s nimi ve vyšší míře vyskytují i skupiny z někdejších portugalských kolonií. Jedná se o periferní regiony poblíž portugalských hranic, které jsou pro ostatní skupiny vzhledem k ekonomické zaostalosti méně atraktivní (zajímavé je zde srovnání s opačným směrem migrace, kdy Španěly v pohraničí chudšího Portugalska téměř nenalezneme). Odmyslíme-li si portugalsky mluvící skupiny, jsou domácí populaci nezvykle nejvíce prostorově příbuzné skupiny z Afriky a východní Evropy (plus dalších zemí FSU), tedy skupiny, které jsou mnohdy v zemi poměrně nově. Prostorové rozmístění skupin obou těchto regionů je docela podobné, což potvrzuje i jejich seskupení do stejných shluků



vypočtených AP. Jak dokládá jejich relativně velká prostorová příbuznost Španělům i vysoký počet koncentrací, jsou tyto skupiny rozptýleny ve vysokém počtu regionů. Extrémním případem jsou Turkmeni, jichž je v celé zemi 36, ovšem koncentrace (dle lokalizačních kvocientů) vytvářejí hned v 16 (!) provinciích. Podobný počet koncentrací vytvářejí i další velice malé skupiny. Ačkoliv to méně podrobné územní členění dat neumožňuje potvrdit, lze předpokládat, že migranti z těchto zdrojových regionů budou stejně jako Rumuni v Itálii a Portugalsku (viz výše) rozptýleni spíše po málo zalidněných venkovských oblastech, kde je zvýšená poptávka po levnějších pracovních silách v zemědělství.<sup>46</sup>

Skupiny z Latinské Ameriky jsou po grafu poměrně rozptýleny, což je rozdíl oproti většině jiných zkoumaných územních systémů a značí to, že v kulturně velice blízkém Španělsku nepotřebují využívat výhod vzájemné koncentrace tolik jako třeba ve Spojených státech.

Západoevropské a především severoevropské skupiny se nacházejí v grafu od Španělska velice daleko. Je to dáno jejich vysokou koncentrací do turisticky nejatraktivnějších provincií, tedy především na ostrovy (Kanárské a Baleáry) a na jih země (Malaga, Alicante); ve zbytku Španělska jsou zastoupeny jen výjimečně. Francouzi, jejichž země se Španělskem sousedí, jsou koncentrováni ve více regionech, čemuž odpovídá jejich poloha na grafu výrazně blíže domácí populaci. Nelze však hovořit o výrazně zvýšeném výskytu v pohraničí – Francouzi míří do Španělska spíše za teplem než za prací, a tak jsou spíše než v blízkém průmyslovém Katalánsku zastoupeni ve větším množství turistických oblastí na jihu země, tedy i těch, kde se jiné migrační skupiny ze severozápadní Evropy příliš nevyskytují (Almeria, Granada, Valencia). Podobně přechodné postavení mají skupiny z regionu SVE, které jsou na jednu stranu opět zastoupeny ve všech hlavních turistických letoviscích, zároveň však vytvářejí koncentrace v některých dalších regionech; jedná se především o ekonomicky silné (a geograficky nejbližší) Katalánsko.

Závěrem ještě zmiňme některé výsledky AP, které naznačují, že určitou roli hrají též kulturní faktory. Africké skupiny jsou totiž rozděleny na klasy, které alespoň částečně odpovídají rozdělení dle někdejší francouzské či britské koloniální nadvlády. Libanonský shluk pro změnu dobře vyčleňuje soubor islámských zemí, ač je do něj přiřazen i Vatikán, jehož představitelé se shodou okolností koncentrují do společných regionů zejm. na jihovýchodě země především se Syřany a Jordánci.

---

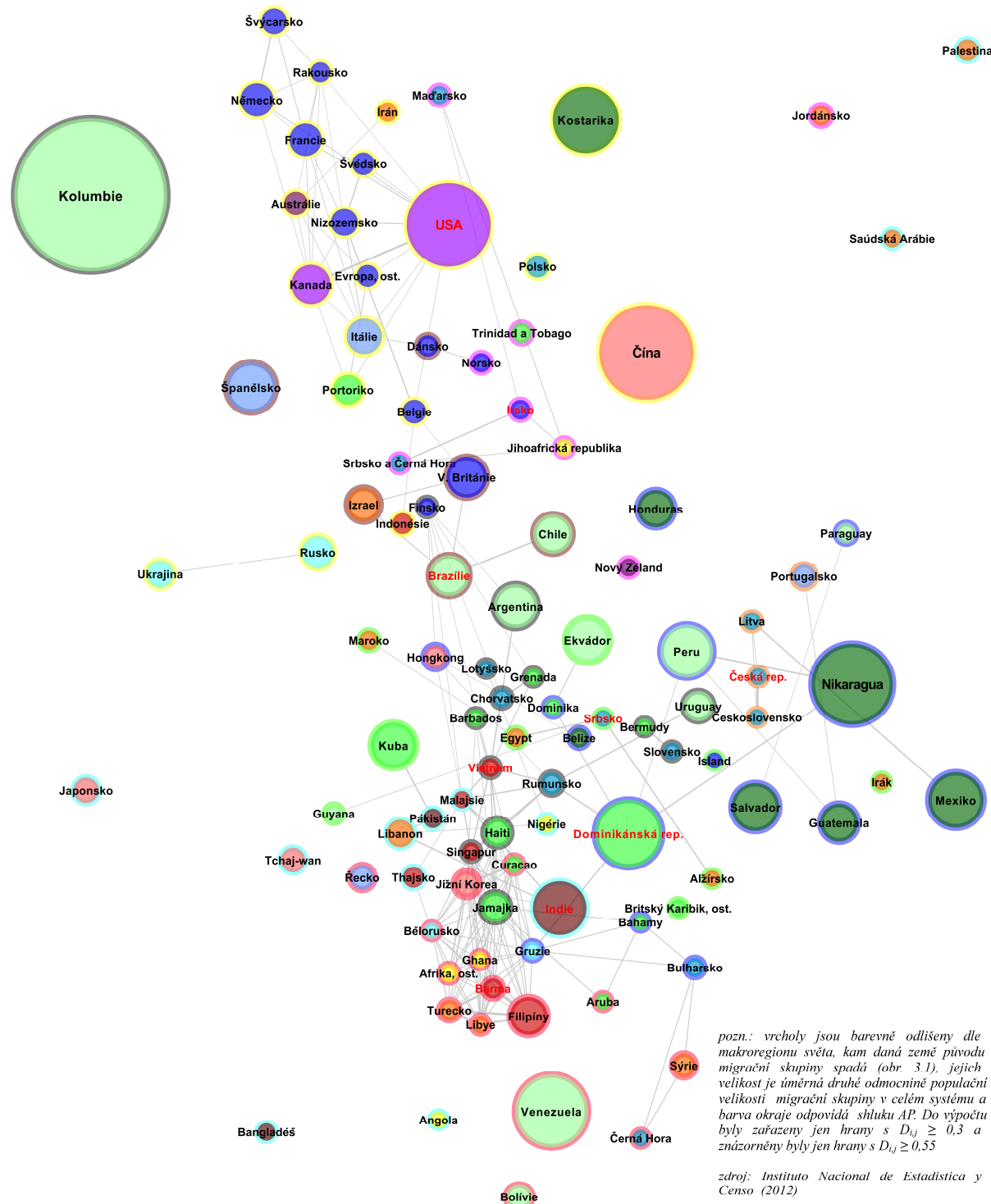
<sup>46</sup> Podíl zemědělství na zaměstnanosti cizinců je ve Španělsku 4x větší než u domácí populace. Větší odvětvová koncentrace cizinců je patrná již jen u domácích služeb (Amuedo-Dorantes, de la Rica 2008). Dle Ribas-Mateos (2004) je vysoká zaměstnanost imigrantů v jižní Evropě v zemědělství mnohdy spojena s jejich nelegálním statutem.

#### 4.2.15 Panama

Po Španělsku se v našich analýzách přesuneme ke trojici španělsky mluvících států Latinské Ameriky. I přes relativní malou populační velikost imigračních skupin je výsledný síťový graf pro první z nich, Panamu (obrázek 4.15), celkem dobře interpretovatelný.

Imigrační skupiny jsou zde vzhledem ke svému nižšímu výskytu koncentrovány jen do nízkého množství regionů (především do Panamy, jejíž podíl je u většiny skupin

**Obr. 4.15: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Panamě**



nadpoloviční), což dokládá i vysoký Giniho koeficient v tabulce 4.4. Tím pádem vykazují natolik rozdílné prostorové chování od domácí populace, že tato nebyla v grafu zaznamenána. Patřila by přitom do levé horní části, jelikož největší prostorovou příbuznost s ní vykazují Němci a Švýcaři, kteří jsou zároveň koncentrováni v nejvíce regionech (přesně v jedné čtvrtině). Následují další západoevropské a severoamerické skupiny. Na obou protilehlých stranách tohoto shluku se nacházejí oba sousední státy Panamy, Kolumbie a Kostarika, což je v souladu se základními předpoklady, že se budou tyto skupiny usidlovat každá v opačné části Panamy (tedy v pohraničích), zároveň však obě v nadprůměrném počtu regionů (vzhledem k nadprůměrné populační velikosti obou skupin). Oproti tomu další skupiny z Latinské Ameriky jsou od těchto dvou skupin na grafu poměrně daleko a zástupce středoamerických zemí (kromě Kostaričanů) prakticky nenalezneme na západě země, byť to sem mají nejbližší; totéž platí i o Jihoameričanech (krom Kolumbijců). To je v souladu s tezí, že geografická vzdálenost hraje největší roli u migrantů z blízkých zdrojových zemí, u těch dalších však již její význam citelně klesá. Na závěr upozorníme na nejuzavřenější shluk tvořený zejména asijskými skupinami. Ty jsou koncentrovány prakticky pouze do Panamy s okolím a několika mála dalších regionů s velkými městy (především regiony Colón se stejnojmenným městem a Boquete s městem David).

#### **4.2.16 Bolívie**

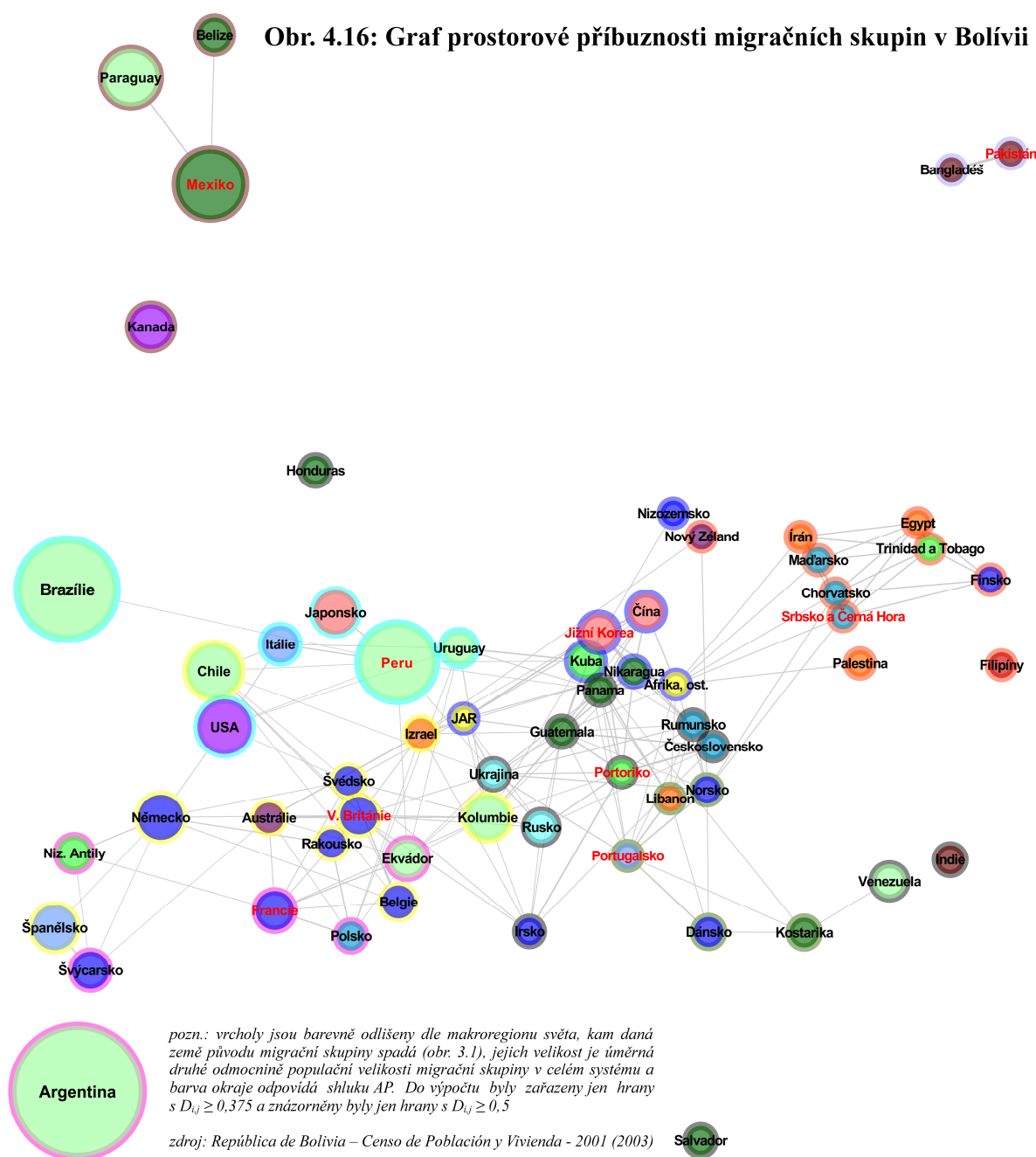
Ačkoliv je Bolívie výrazně větší zemí než Panama a její datový soubor je opět poměrně podrobný, cizinců je zde daleko méně (tabulka 4.4), což u většiny skupin znemožňuje existenci nějakého významného prostorového vzorce. Velice nízká imigrační atraktivita Bolívie (daná zejm. její nižší ekonomickou úrovní v kombinaci s historicky relativně nižší mírou imigrace oproti okolním zemím) se projevuje již tím, že jsou jednotlivé skupiny zastoupeny v ještě nižším podílu provincií (nejvíce shodně Španělsko a Švýcarsko 17 %) a Giniho koeficient prostorové koncentrace cizinců je nejvyšší ze všech sledovaných systémů. Prostorová příbuznost všech skupin s domácí populací je tak extrémně nízká – všechny její vazby spadají do pětiny nejslabších vazeb v souboru, a tak opět nebylo možno domácí populaci v síťovém grafu (obrázek 4.16) vykreslit.

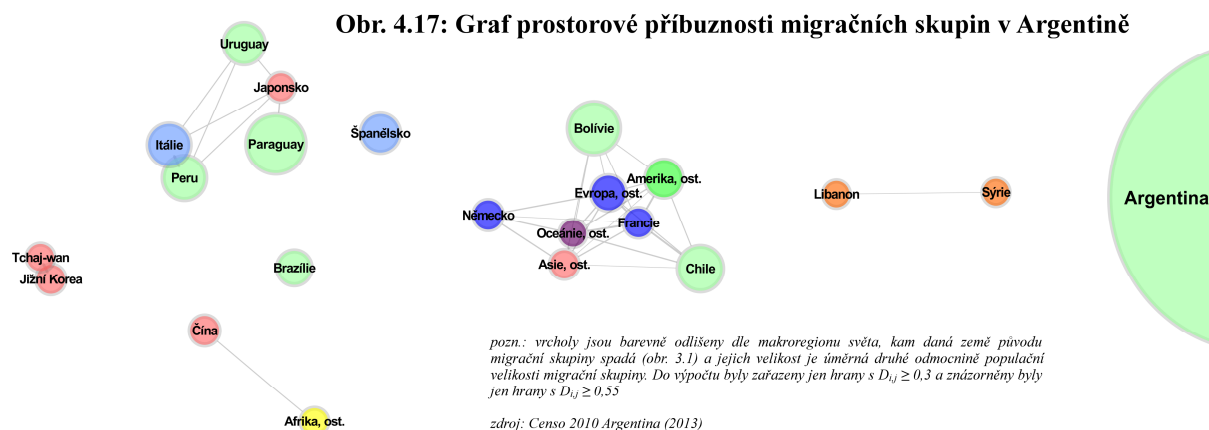
Vzorec prostorové příbuznosti je velice podobný tomu u Panamy. V levé části se nachází shluk skupin z vyspělých zemí, které jsou zastoupeny ve vyšším počtu provincií, přičemž tento shluk je obklopen kolem dokola skupinami pocházejícími z jednotlivých sousedních států; pouze Paraguay, jež sousedí s Bolívií periferním (a dříve sporným) územím Gran Chaco, je od ostatních skupin izolovanější, což dokládá její odlehlejší poloha na grafu.



Takovéto rozmístění sousedních států potvrzuje, že jsou jejich zástupci v Bolívii soustředěni vždy v blízkosti daných hranic, a tím i velký význam prostorové blízkosti.

Budeme-li se na grafu postupně posouvat doprava, dostaneme se ke skupinám, které jsou soustředěny v čím dál nižším počtu regionů. Vůbec nejkoncentrovanější pak jsou státy spadající do oranžově orámovaného srbského shluku AP, které jsou zastoupeny jen v několika provinciích zahrnujících nejvýznamnější města země, především tedy v provinciích Murillo (s největším městem La Paz), Andrés Ibáñez (Santa Cruz) a Oropesa (Sucre).





#### 4.2.17 Argentina

Výchozí pozice analýzy za Argentinu je oproti Bolívii opačná: jedná se o nejvýznamnější imigrační stát Latinské Ameriky s dlouhou tradicí imigrace i velkou rozlohou. Datový soubor je ovšem bohužel velice málo podrobný a neumožňuje tak získat o prostorovém chování imigrantů do Argentiny příliš mnoho informací, a tak bude takto sekce jen stručná.

Síťový graf (obrázek 4.17) lze rozdělit do několika částí. Nejblíže domácí populaci se v něm nachází Syřané doprovázeni Libanonci, kteří se vyskytují v pásu od hlavního města na severozápad. Specifická pozice těchto dvou skupin není náhodná. Na počátku 20. století proběhla významná vlna migrace arabsky mluvícího obyvatelstva, přičemž značná část z nich pocházela právě z území dnešní Sýrie a Libanonu (Jozami 2002). Ačkoliv se jednalo převážně o křesťany, jejich přijetí v Argentině nebylo příliš vřelé, což značně zpomalilo jejich následnou integraci do společnosti (byť tuto integraci vláda formálně nikterak neomezovala). Důsledkem je, že jejich odlišné postavení zůstává patrné dodnes, jak dokládá i síťový graf. To potvrzuje jak význam teze o významu historických migračních vln na prostorové chování dnešních imigrantů, tak i důležitost kulturních faktorů (tedy vliv kulturní vzdálenosti od domácí populace na obtížnost integrace).

Dále na grafu následují vyspělé země obklopené (opět) skupinami ze sousedních států, přičemž tento shluk se rozpadá do dvou částí. Vpravo jsou skupiny soustředěné zejména na jih země (proto je zde i Chile; překvapivější je pozice Bolívie, jejíž zástupce nalezneme kromě severozápadních, tedy s Bolívií sousedících, provincií Jujuy a Salta též právě na jihu), vlevo pak skupiny soustředěné prakticky výhradně do Buenos Aires a jeho zázemí, popř. u Uruguaye a Paraguaye do příslušných příhraničních provincií. Tajwanci, Jihokorejci a

s jednou výjimkou i Číňané, tedy skupiny umístěné na grafu nejvíce vlevo, se pak usídlili výhradně do jádrové oblasti hlavního města.

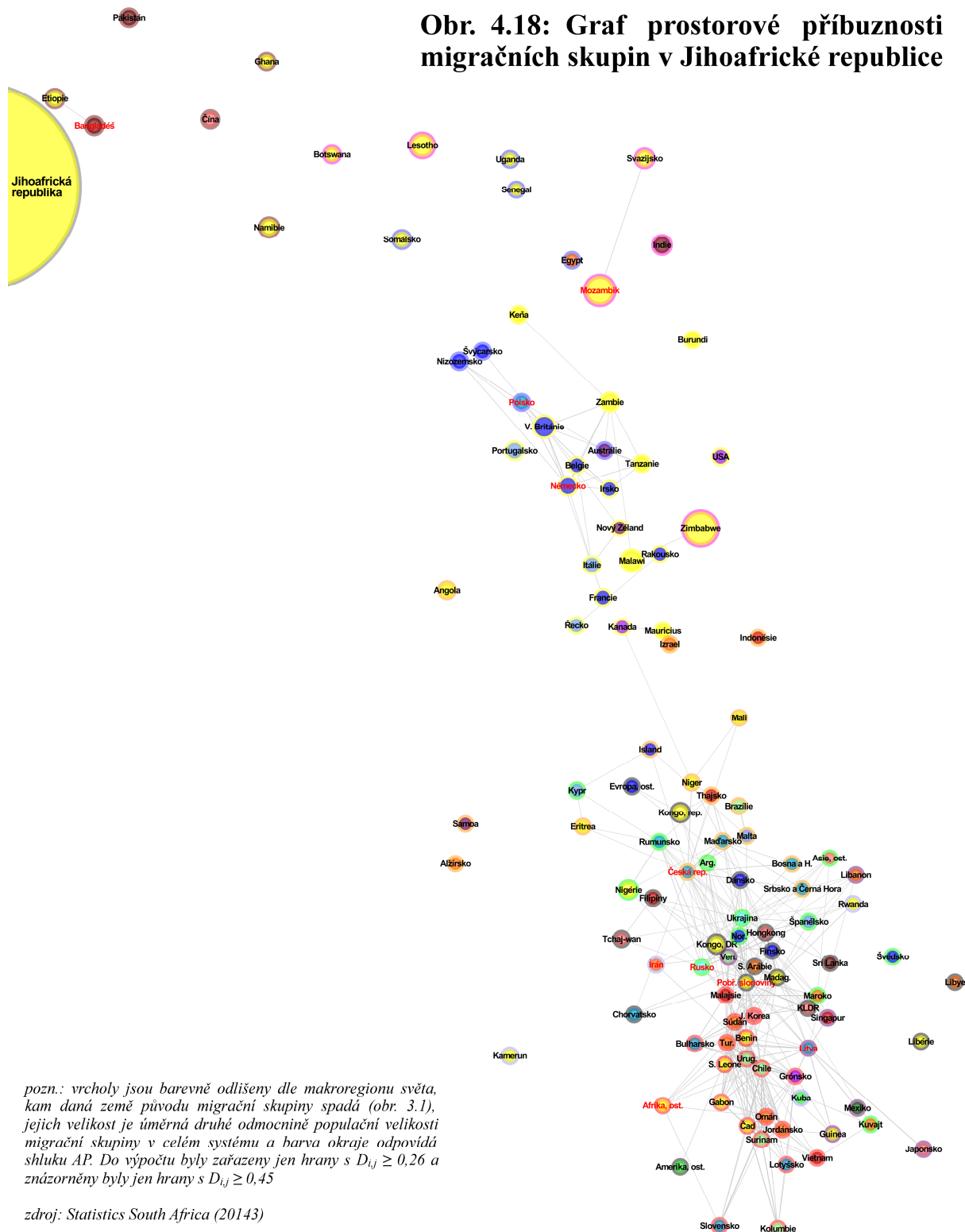
Celkově tedy data za Argentinu potvrdily závěry z předešlých sekcí o Panamě a Bolívii – nejmenší míru prostorové koncentrace západoevropských skupin, největší některých asijských skupin a zvýšené zastoupení skupin ze sousedních států v pohraničních regionech.

#### **4.2.18 Jihoafrická republika**

Jediným africkým státem, za nějž se podařilo získat informace o prostorovém rozmístění jednotlivých skupin migrantů, byla Jihoafrická republika. Soubor má dostatečnou podrobnost územní i národnostní, nevýhodou však je, že vychází pouze z desetiprocentního vzorku populace.

Výsledky jsou oproti ostatním zemím docela odlišné. Prostorově relativně nejpříbuznější domácí populaci jsou Etiopané, Bangladéšané, Pákistánci a Číňané (obrázek 4.18), tedy skupiny od Jihoafričanů velmi vzdálené geograficky i kulturně. Všechny jsou rozprostřeny po zemi poměrně rovnoměrně a vytvářejí koncentrace ve 25-45 % obcí. Podobnou míru koncentrace na úrovni obcí (avšak výrazně vyšší na úrovni provincií) vykazuje sousední Namíbie: její zástupci vytvářejí koncentrace v prakticky všech obcích nejzápadnějších dvou provincií, jinde v zemi je však nalezneme spíše ojediněle. Tomu odpovídá postavení na síťovém grafu relativně blízko (byť ne tolik, jako v případě předešlé skupiny zemí) domácí populaci, avšak poměrně daleko od ostatních skupin. Nejbližší jí jsou Somálci, kteří jsou hodně soustředěni do provincie West Cape (obsahující Kapské město) a Botswaňané, jejichž země (stejně jako Namíbie) sousedí s Jihoafrickou republikou na severozápadě. Další skupiny ze sousedních států mají oproti těmto dvěma již výrazně vyšší míru prostorové koncentrace a v grafu se tak nacházejí od domácí populace dále. To je případ především Mozambičanů a hlavně Zimbabwanů, dvou vůbec nejpočetnějších cizích skupin v zemi, kteří se vyskytují pouze v relativně nízkém počtu obcí (13 resp. 9 % všech obcí) blízko hranic.

Dále lze na grafu nalézt dva početnější a kompaktnější shluky. Ten bližší domácí populaci sestává zejména ze západoevropských a jihoevropských skupin a jeho zástupce nalezneme především v jádrovém regionu Gauteng, kam spadá hlavní město Pretoria i největší Johannesburg, a na západě země. Druhý shluk pak tvoří již menší skupiny, které se společně vyskytují především ve velkých městech, přičemž směrem v grafu dolů klesá počet obcí, kde jsou koncentrovány. Zástupce skupin umístěných na grafu vůbec nejnižší pak nalezneme jen v největších sídlech země.



Analýza za Jihoafrickou republiku tedy ukázala velký význam geografické vzdálenosti, ať již v případě skupin ze sousedních zemí, nebo v případě značně nadprůměrného počtu výskytů (a s tím související zvýšené prostorové příbuznosti domácí populaci) dalších skupin z regionu SSA, pro něž je Jihoafrická republika geograficky nejbližší

z ekonomicky relativně atraktivnějších států, a proto se stala po pádu apartheidu v roce 1994 regionálním imigračním centrem (Massey 2003). Zároveň lze u těchto skupin předpokládat větší kulturní blízkost k domácí populaci; již v teoretické části bylo přitom řečeno, že skupiny kulturně blízké domácí společnosti budou vykazovat nižší míru prostorové koncentrace. Naopak vysoká míra koncentrace ostatních skupin do velkých měst naznačuje, stejně jako u řady dalších systémů, možný význam ekonomických či možná opět kulturních faktorů.

#### **4.3 KOMBINACE NÁRODNÍ A METROPOLITNÍ ÚROVNĚ**

Tab. 4.6: Vybrané charakteristiky jednotlivých systémů kombinujících národní a metropolitní úroveň

Zkoumaný systém	Územní členění	Počet skup.	Zahraniční populace		Giniho koeficient prost. koncentrace	
			Absolutní velikost	Podíl [%]	Domácí populace	Cizinci
Rakousko	125 pol. obvodů	175	1 363 883	16,1	0,064	0,335
Mexiko	2456 obcí	20	960 707	0,9	0,004	0,521

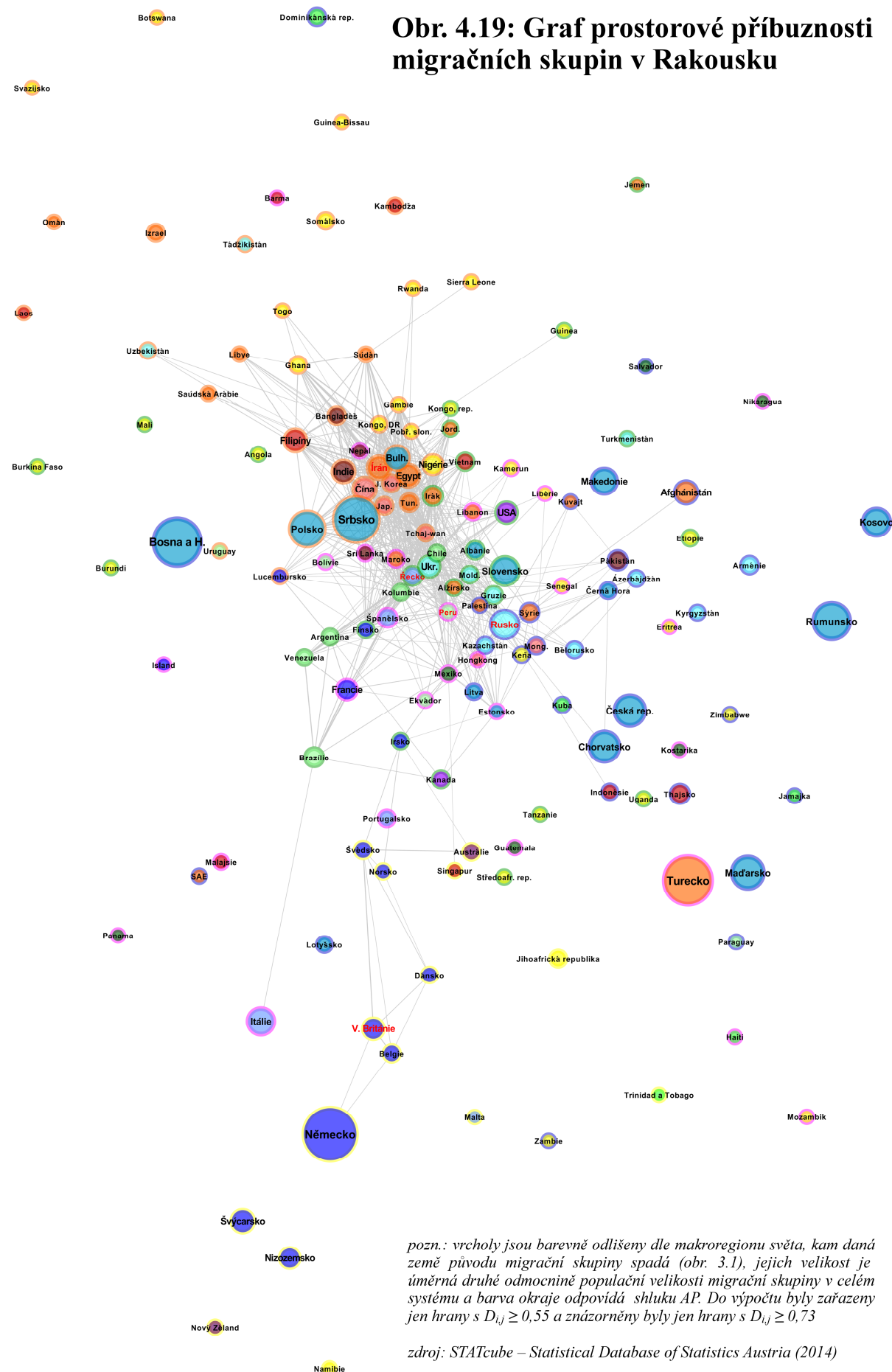
zdroj: viz tabulka 3.1

##### **4.3.1 Rakousko**

Nyní se podívejme na dvojici specifických případů, kde je propojena národní a metropolitní řádovostní úroveň (tabulka 4.6). Prvním z nich je Rakousko. Datový soubor zde totiž sice udává údaje za politické obvody, nicméně mezi ně se řadí i 23 okrsků Vídně, které jsou navíc s ostatními obvody srovnatelné z hlediska populační velikosti.

Výsledný síťový graf (obrázek 4.19) se proto od předešlých do jisté míry liší. Naměřené hodnoty upraveného Diceho koeficientu totiž dosahují velkého rozptýlu, kdy na jedné straně velké množství párů zemi vykazuje velice vysokou míru prostorové příbuznosti, řada dalších skupin (včetně domácího obyvatelstva či sousedních Slovinců a Italů) však stojí poměrně izolovaně a nejsou proto ani znázorněny v síťovém grafu. To výsledek je dán právě nezvyklým charakterem dat – zatímco zahraniční skupiny se soustředí drtivou většinou do Vídně, Rakušané jsou nadprůměrně lokalizováni výhradně v obvodech mimo hlavní město. Totéž platí do jisté míry i o Slovincích, kteří jsou jen ve třech vídeňských okresech, zároveň jsou však často koncentrovaní v rámci zbytku země, zejména v blízkosti hranic.

První věc, jíž graf ukazuje, je míra koncentrace jednotlivých skupin do Vídně. Obecně platí, že čím více koncentrací vytváří skupina mimo Vídeň a méně v ní, tím dále se nachází od



centrálního shluku, přičemž ovšem skupiny nejvíce koncentrované do Vídně<sup>47</sup> jsou posunuty doleva nahoru (jde o skupiny nacházející se na grafu mezi Egyptem či Čínou a Izraelem). Naopak skupiny s nejnižším počtem koncentrací ve Vídni nejsou v grafu vinou příliš slabých vazeb vůbec zahrnuty (to je případ Rakušanů, Slovinců a pak spíše populačně slabých skupin, které vytvářejí hned pět samostatných shluků AP), či jsou zastoupeny v jeho okrajových částech (především shluk okolo Německa ve spodní části, dále například Dominikánská republika či Kosovo).

Tato dichotomie je zcela logická. Skupiny vysoce koncentrované do Vídně vykazují velkou vzájemnou prostorovou příbuznost a musejí být na grafu blízko u sebe, tedy uprostřed. Naopak skupiny nacházející se ve větší míře mimo Vídeň mohou být v různých částech Rakouska, a proto se též nacházejí v různých okrajových částech grafu daleko či blízko od sebe v závislosti na tom, jak moc si jsou prostorově příbuzné. Shluky skupin, které se sice společně vyskytují v podobných jednotkách, ale mají odlišnou míru koncentrace do Vídně, pak v grafu utvářejí kruhové výseče, přičemž zpravidla se jedná o skupiny pocházející z téhož makroregionu. Dobře je to vidět například na Jihoameričanech: zatímco koncentrovanější Kolumbijci, Peruánci a Chilané se nacházejí spíše uprostřed, skupiny s nižší koncentrací do Vídně jsou od středu dále (Argentinci a Venezuelané a ještě dále Brazilci či Ekvádorci). Podobně je patrná i výseč skupin z FSU (Ukrajinci a Moldavané mají největší koncentraci do Vídně, Arméni a Ázerbájdžánci nejmenší) či západní Evropy (Finsko a Francie vs. Nizozemsko, Švýcarsko a Německo).

#### **4.3.2 Mexiko**

Druhý soubor, který propojuje národní a metropolitní úroveň, nabízí statistický úřad Mexika. Data jsou dostupná s málo podrobným členěním zemí původu, ale detailním členěním územním: obsahují jednotlivé obce, přičemž za obce je zde považováno i 16 částí hlavního města. Ačkoliv tedy Ciudad de México obsahuje jen malý podíl jednotek, jeho význam je velký – žije zde 23-46 % populace jednotlivých imigračních skupin; u domácího obyvatelstva tento podíl činí jen 7,9 %. Výjimkami jsou dva sousední státy, Guatemala a USA, jejichž migranti se soustředí spíše do pohraničních oblastí a v hlavním městě se nacházejí značně podprůměrně (podíl 3,2 resp. 2,3 %), a velice malá skupina „ostatní Oceánie“.

---

<sup>47</sup> Měřeno jako podíl počtu koncentrací ( $LQ_{i,r} > 1$ ) dané skupiny ve Vídni na počtu všech jejích koncentracích v Rakousku.



Vztah mezi mírou koncentrace migračních skupin do hlavního města a jejich dalšími charakteristikami ukazuje tabulka 4.7. Jak vidno, menší skupiny jsou nadprůměrně zastoupeny v Ciudad de México, zatímco mimo něj se vyskytují jen v malém počtu obcí. Jelikož však zde míra prostorové příbuznosti s domácí populací závisí hlavně na míře výskytu mimo hlavní město (třetí sloupec, první řádek), je jasné, že větší skupiny jsou svým prostorovým chováním daleko příbuznější domácí populaci než skupiny menší.

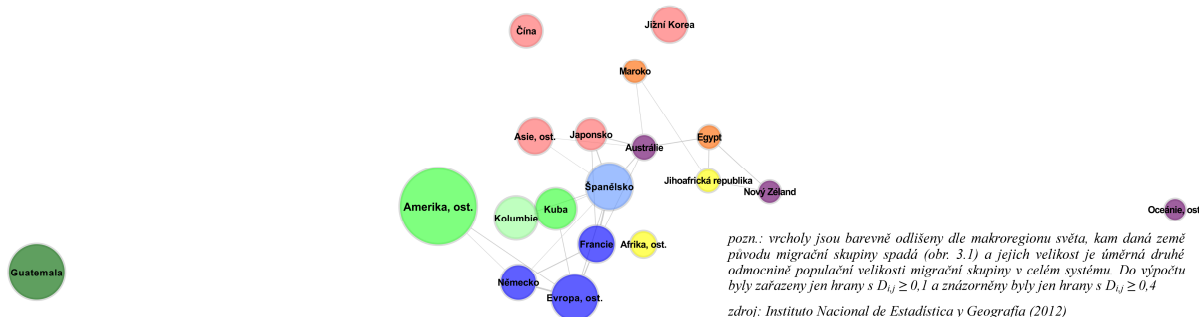
Tab. 4.7: Korelační matice pro vybrané charakteristiky migračních skupin v Mexiku

		Prostorová příbuznost s domácí populací	Populační velikost skupiny ( <i>odmocnina</i> )	Podíl obcí, kde je skupina koncentrována		Podíl hl. města na populaci
				mimo hlavní město	v hl. městě	
Prostorová příbuznost s domácí populací		1,000	0,813	0,832	-0,149	-0,229
Populační velikost skupiny ( <i>odmocnina</i> )		0,813	1,000	0,961	-0,553	-0,581
Podíl obcí, kde je skupina koncentrována	mimo hlavní.město	0,832	0,961	1,000	-0,506	-0,510
	v hl. městě	-0,149	-0,553	-0,506	1,000	0,828

pozn.: hodnoty představují Pearsonovy korelační koeficienty vypočtené z dat za všechny skupiny cizího původu

Ve světle výše uvedeného je interpretace síťového grafu (obrázek 4.20) zřejmá. Jelikož se většina skupin soustředí do hlavního města, tvoří tyto skupiny větší shluk uprostřed grafu, přičemž v úplném centru se nacházejí skupiny, jež jsou do Ciudad de México koncentrované vůbec nejvíce (Maročané, Afričané, Japonci a Španělé). Mexičané a Američané naopak nejsou v grafu vůbec a Guatemalci s ostatní Oceánií jen na okraji. Celkově je na grafu dobře patrné shlukování skupin z jednotlivých makroregionů, na vyvozování významnějších závěrů je však členění souboru příliš málo podrobné, navíc se Mexiko vyznačuje extrémně nízkým podílem cizinců na celkové populaci (tabulka 4.6).

Obr. 4.20: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Mexiku



**4.4 METROPOLITNÍ ÚROVEŇ**

Tab. 4.8: Vybrané charakteristiky jednotlivých metropolitních systémů

Zkoumaný systém	Územní členění	Počet skup.	Zahraniční populace		Giniho koeficient prost. koncentrace	
			Absolutní velikost	Podíl [%]	Domácí populace	Cizinci
Hong Kong	18 okresů	11	523 281	7,5	0,022	0,274
Atlanta	983 sčít. trakty	133	717 696	13,5	0,071	0,452
Houston	1073 sčít. trakty	132	1 253 385	22,0	0,095	0,339
Chicago	2267 sčít. traktů	132	1 651 552	17,2	0,094	0,453
Los Angeles	3930 sčít. traktů	133	5 482 005	31,0	0,123	0,273
Miami	1215 sčít. traktů	133	2 073 740	37,8	0,172	0,283
New York	5213 sčít. traktů	133	5 724 189	26,4	0,129	0,360
Brisbane	4885 měst. okrsků	188	497 021	25,1	0,078	0,232
Melbourne	9286 měst. okrsků	189	1 234 218	32,1	0,111	0,235
Sydney	9895 měst. okrsků	192	1 449 896	36,0	0,133	0,236

zdroj: viz tabulka 3.1

**4.4.1 Hongkong**

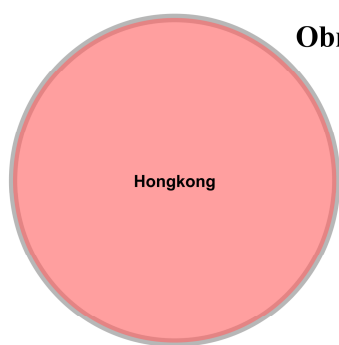
Poslední kapitolu čtvrté části začneme územním systémem, který je státem (byť ne samostatným) i metropolí současně. Jelikož se však z geografického pohledu vlastně jedná o město, zařazen byl až mezi systémy na metropolitní řádovostní úrovni. Analýza však mohla být provedena pouze orientačně, jelikož data nemají potřebnou podrobnost (viz tabulka 4.8).

Všechny zahraniční populace jsou na síťovém grafu (obrázek 4.21) od domácí skupiny velice vzdálené, což ukazuje nízkou míru prostorové příbuznosti s domácí populací. Na rozdíl od systémů na národní úrovni však není hlavní vinou vysoká koncentrace migračních skupin do nízkého množství regionů, ale spíše jasné rozdělení Hongkongu na „domácí“ a „cizineckou“ část.<sup>48</sup> Domácí populace totiž vytváří koncentrace v relativně nízkém počtu jednotek (jen 61 %) a zahraniční naopak poměrně vysokém (28-56 %).<sup>49</sup> Ve čtvrtích, kde domácí populace dominuje, se cizí skupiny vyskytují jen zcela minimálně; pouze v některých nalezneme Indonésany a v jiných Pákistánců – proto jsou obě tyto dvě skupiny na opačných okrajích pravé části grafu. Postavení Pákistánců je výrazně odlehlejší, neboť jsou v cizinecké části města zastoupeni pouze málo, naopak Indonésané jsou v Hongkongu nejrozšířenější zahraniční skupinou a jako jediné je nalezneme ve větší míře v obou částech města. Oproti

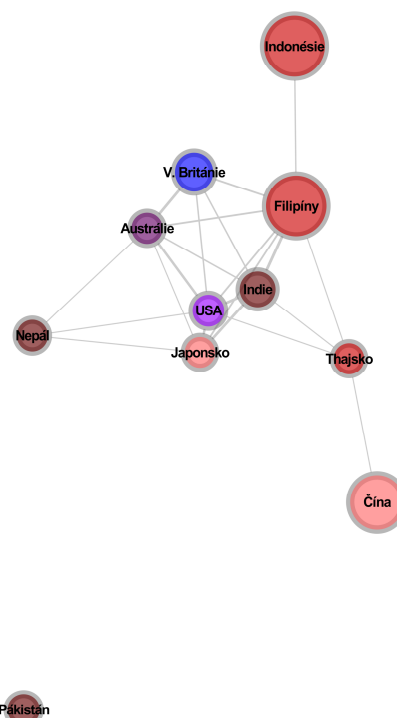
<sup>48</sup> Toto označení je samozřejmě zjednodušující, neboť i v „cizinecké“ části města jasně převládá domácí populace. Velký rozdíl v podílu cizinců na populaci jednotlivých čtvrtí mezi oběma částmi Hongkongu však toto označení ospravedlňuje.

<sup>49</sup> Oproti tomu na národní úrovni bývá domácí populace zastoupena ve zhruba 70-90 % jednotek (obecně všude kromě velkých měst a někdy pohraničních oblastí), zatímco cizí zpravidla v 0-30 %.

tomu populačně podobně početní Filipínci se soustředí výhradně do cizinecké části města, což ostatně platí kromě Thajců a Číňanů i o ostatních skupinách; ty jsou proto v grafu poměrně blízko u sebe. V tomto centrálním shluku se nacházejí i všechny tři anglosaské skupiny, nicméně na potvrzení hypotézy, že se tyto skupiny budou soustředit jinam než skupiny asijské, by bylo zapotřebí podrobnějších dat.



Obr. 4.21: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v Hongkongu



pozn.: vrcholy jsou barevně odlišeny dle makroregionu světa, do něhož daná země původu migrační skupiny spadá (viz obr. 3.1) a jejich velikost je úměrná druhé odmocnině populační velikosti migrační skupiny v celém systému. Do výpočtu byly zařazeny jen hrany s  $D_{ij} \geq 0,35$  a znázorněny byly jen hrany s  $D_{ij} \geq 0,65$

zdroj: 2011 Hong Kong Population Census (2012)

#### 4.4.2 Metropolitní oblasti USA

V případě Spojených států lze získat data o národnostním složení populace až do velice podrobné úrovně sčítacích traktů. Díky tomu bylo možné velice dobře analyzovat rozmístění cizinců v libovolných metropolitních oblastech. Pro tuto práci bylo zvoleno šest velkoměst, kam dlouhodobě míří nejvíce imigrantů (viz tabulka 4.8); zároveň se výrazně liší svou geografickou polohou i národnostním složením.

Z důvodů požadavků na grafiku a její přehlednost byly jednotlivé síťové grafy oříznuty a do přílohy 6 zaznamenány pouze jádrové oblasti těchto grafů. Právě v nich se nicméně nacházejí největší imigrační skupiny i nejvýznamnější vazby mezi skupinami. Jelikož se hlavní prvky ve všech šesti sledovaných systémech poměrně opakovaly, shrňme si nejdůležitější zjištění společně v několika hlavních bodech:

- 1) Jednotlivé skupiny se dobře shlukují dle makroregionální příslušnosti. To značí, že se ve sledovaných velkoměstech nacházejí čtvrti, kam se koncentrují imigranti pocházející ze stejných makroregionů. Toto členění je komplexnější než jednoduché rozdělení skupin na ty pocházející z bohatších a chudších zemí, a tak se jako určující jeví spíše kulturní než ekonomické faktory.
- 2) Nejsilnější prostorovou příbuznost domácí populaci vykazují Němci s Angličany a někdy i Nizozemci (např. u New Yorku, který kdysi založili a kde tedy vlastně tvoří původní populaci). Další severozápadoevropské skupiny jsou v grafu výrazně dále, což je dáno zejména jejich menší velikostí – jsou patrně rozptýleny v menším množství traktů čtvrtí s dominantním postavením obyvatelstva evropského původu.
- 3) Výraznější a domácí populaci bližší shluky vykazují vždy skupiny, které jsou pro dané velkoměsto typické. V případě New Yorku a Miami jsou to skupiny z LA, u Chicaga ze SVE, u Houstonu a Los Angeles ze severní části Střední Ameriky (v případě Los Angeles též z Asie) a u Atlanty, jejíž význam coby gateway city vzrostl teprve nedávno, se nadprůměrně vyskytují relativně nové imigrační skupiny ze SSA.
- 4) Nejlépe se v grafu vždy vyčleňují shluky latinskoamerických skupin, přičemž bývá dobře patrné i jejich podrobnější členění na Jižní, Střední Ameriku a Karibik. „Latinos“ tedy mají své vlastní a relativně oddělené čtvrti, jimž dominuje největší skupina (většinou Mexičané, jen v Miami Kubánci) – ta pak na grafu tvoří vedle domácí populace jakýsi druhý pól. Odlišná je jen situace u New Yorku, kde je dobře patrné shlukování některých karibských skupin se skupinami ze SSA – jejich pojítkem je černá barva pleti, což indikuje jistou rasovou segregaci (viz např. Peach 1999).

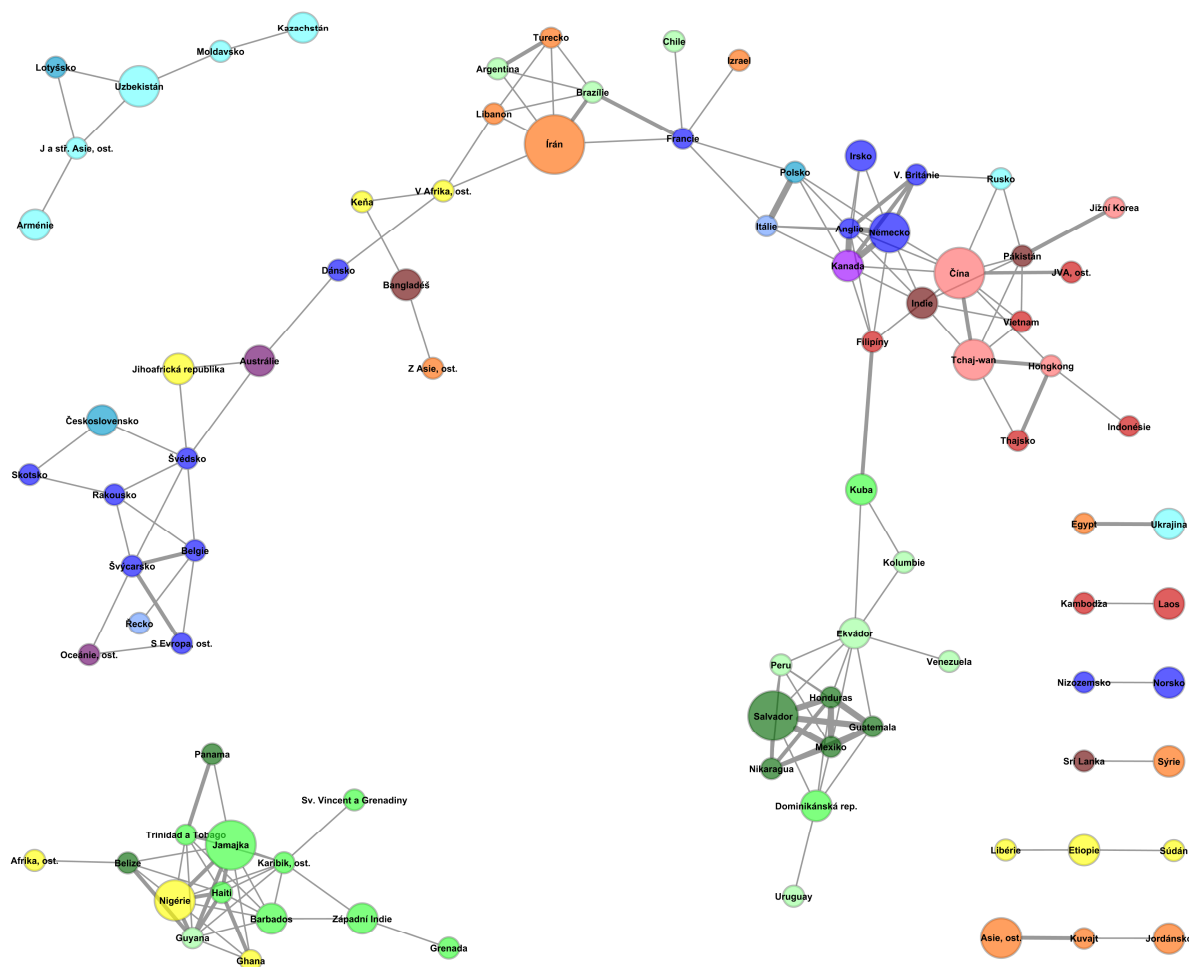
Výsledky za jednotlivé metropolitní oblasti USA pak souhrnně vyhodnocuje další síťový graf (obrázek 4.22), který přehledně ukazuje, jak často byly které dvojice skupin ve shodném klastru vypočteném AP. Lze tak ověřit, které vazby existují častěji, tedy v prostředí různých měst i přes jejich specifika. Zároveň jsou zde zahrnuty i skupiny, jež nebyly znázorněny na síťových grafech komentovaných výše vinou své příliš odlehle pozice. Prvním zjištěním je, že skupiny, které byly nejčastěji exemplary (vyznačeny jako největší vrcholy), se nacházejí zpravidla uprostřed svých shluků. Obrázek lze rozdělit do čtyř částí:

- 1) Vpravo dole osamělé dvojice či trojice společně se shlukujících skupin, obvykle ze stejného makroregionu. Výjimku představuje především dvojice Egypt-Ukrajina, jejichž makroregiony však vykazují obecně nadprůměrnou vzájemnou prostorovou příbuznost a většinou spolu na grafech sousedí.

- 2) Vlevo nahoře shluk některých menších skupin z postsovětských zemí.
- 3) Vlevo dole shluk skupin s převažujícím černošským obyvatelstvem z Karibiku a SSA
- 4) V centrální části několik navzájem propojených shluků; nejčastější spoluvýskyt vykazují středoamerické skupiny. Různé asijské skupiny se zde smíchávají dohromady, kdežto západní se naopak rozpadají do dvou různých částí.

Hlavním závěrem tohoto hodnocení zaměřeného na americké metropolitní oblasti tedy je, že se prostorové chování jednotlivých skupin dle země narození výrazně odlišuje, přičemž dominantní roli zde hrají kulturní faktory, ať již se jedná o rasovou segregaci či působení sítí. Naopak ekonomické faktory jsou spíše podružné a významný vliv prostorové vzdálenosti nelze na tak malém měřítku očekávat.

**Obr. 4.22 Společný výskyt migračních skupin ve sčítacích traktech metropolitních areálů USA**



*pozn.: vrcholy jsou barevně odlišeny dle makroregionu světa, kam daná země původu migrační skupiny spadá (obr. 3.1), jejich velikost je úměrná procentu případů, kdy byly určeny jako exemplar. Tloušťka hran odpovídá počtu vzájemných výskytů ve shodných shlucích AP, kdy nejtenčí hrana značí čtyři společné výskyty*

*zdroj: U.S. Census Bureau (2012)*

#### **4.4.3 Metropolitní oblasti Austrálie**

U Austrálie byla dostupná ještě podrobnější data odpovídající městským okrskům (většinou do tisíce obyvatel), a to za řadu metropolitních oblastí. S ohledem na dostatečnou velikost souborů však byla analyzována jen tři největší města: Sydney, Melbourne a Brisbane. Výřez hlavních částí síťových grafů za všechny tři systémy se nachází na obrázku 4.23. Základní vzorec prostorové příbuznosti je vždy podobný, což dokládá i téměř identická míra Giniho koeficientu prostorové koncentrace cizinců ve všech třech městech (tabulka 4.8). Menší odlišnosti jsou patrné jen u severněji položeného Brisbane, jehož význam coby imigračního centra rostl později než u zbývajících dvou metropolí. Proto je u něj o něco lépe patrné shlukování asijských skupin (zejm. východní Asie) a naopak méně jižní Evropy, která představovala klíčovou zdrojovou oblast migrace do Austrálie ještě v době, kdy Brisbane mezi oblíbené destinace nepatřilo. Nyní si shrňme hlavní závěry patrné ze síťových grafů:

- 1) Jak je typické pro všechny anglosaské systémy, nejbližší prostorové chování domácí populaci vykazují Britové, Němci, Nizozemci a Irové, s nimi se shlukují též Američané, Jihoafričané a Novozélandčané. O něco dále stejným směrem od domácí populace se na grafu pokaždé nacházejí další severozápadoevropské skupiny.
- 2) Na grafu jsou vždy velice dobře patrné shluky skupin, které dominovaly migraci do Austrálie (opomeneme-li samozřejmě stabilně největší migraci z Britských ostrovů) vždy v tom samém období (viz tabulka 2.1). Jeden shluk tvoří skupiny zmíněné v předešlém bodě, které kdysi vytvořily základ australské populace, druhý pak jihoevropské skupiny, jež sytily migraci do Austrálie po 2. světové válce. Blízko nich pak na grafech vždy najdeme skupiny z východního Středomoří (Balkán, Turecko, Libanon a Egypt), které byly typické pro migraci v dalších letech (již zmíněnou výjimkou je zde Brisbane). Dále se na grafu nacházejí navzájem promíchané skupiny z různých koutů Asie a z Oceánie, jež pokrývají velkou část australské imigrace až v posledních dekádách. Je tak potvrzen předpoklad, že skupiny patřící do jedné migrační vlny volily odlišné destinace a že takto vytvořené členění měst zůstalo patrné doposud.
- 3) Dobře patrný shluk tvoří také skupiny ze zemí, které byly v nedávné minulosti zasaženy konfliktem, tedy skupiny s velkým podílem utečenců. Jedná se o skupiny ze severovýchodní Afriky, dále Kambodže, Barmy a Laosu (ač ostatní skupiny z JVA jsou uvnitř „asijského“ shluku) a Iráku s Afghánistánem a nedaleko i Libanonem.
- 4) V síťovém grafu se naopak příliš neprojevuje prostorová příbuznost skupin z Latinské Ameriky. Zde je však nutno upozornit, že ve všech třech případech jsou v odlehlých

částech grafu patrné těsnější shluky skupin z Karibiku. Velkou roli zde hraje velikost skupin (umocněná navíc velice malými územními jednotkami): malé a tedy málo zastoupené skupiny se nacházejí spíše v okrajových částech grafu a jejich případná zvýšená vzájemná prostorová příbuznost je tak hůře zřetelná. Naopak ve srovnání s jinými studovanými systémy jsou zde dobře patrné shluky skupin z menších ostrovů Oceánie. To platí především o Brisbane, jež je pro ně vzhledem ke své geografické poloze nejbližší destinací.

- 5) Hlavní shluk zemí má vždy tvar kruhové výseče, jejíž střed představuje domácí populace. Na jednom kraji výseče bývají skupiny z nejvyspělejších zemí, na druhém již zmíněné skupiny se zvýšeným podílem uprchlíků společně s dalšími skupinami z Afriky. Skupiny z opačných částí výseče se tak soustředí ve velice odlišných oblastech studovaných měst. Jde o důsledek součinnosti historických, kulturních i ekonomických faktorů. Skupiny z nejbohatších zemí jsou zároveň představiteli nejstarších migračních vln, tudíž měli jejich zástupci nejvíce času integrovat se do většinové společnosti. Pozdější vlny imigrace pocházely z čím dál méně rozvinutých států, a tak jsou imigranti z novějších skupiny obecně chudší již v závislosti na zemi původu, zároveň se však i měli méně času začlenit. Navíc je jejich integrace oproti dřívějším skupinám náročnější, neboť se jedná o skupiny kulturně velice odlišné od domácí populace (jazykově, nábožensky, ale hlavně rasově). Proto je pro ně nejnáročnější získat bydlení a musejí se soustředit do nejlevnějších oblastí (Zang 2000), zároveň jsou i nejvíce závislí na vzájemné spolupráci a kulturních vazbách.

Uvedené závěry (především ten poslední) lze ilustrovat na příkladě Sydney jakožto největšího ze studovaných měst (mapa 4.5). Populace z nejvyspělejších zemí (např. Anglie na mapě 4.5a) téměř opustila centrální oblasti města a soustředí se z velké části v suburbiích. Představitelé první větší vlny poválečné migrace, Řekové (mapa 4.5b) a Makedonci (4.5c), se koncentrují zejména na jihovýchodě města, především u v průměru bohatších Řeků však lze nalézt i omezený výskyt v zázemí.<sup>50</sup> Na tyto skupiny pak postupně navazují skupiny reprezentující jednotlivé další migrační vlny (mapy 4.5d-e), přičemž jejich zástupce již prakticky vůbec nenalezneme v západních a severních suburbánních částech Sydney.

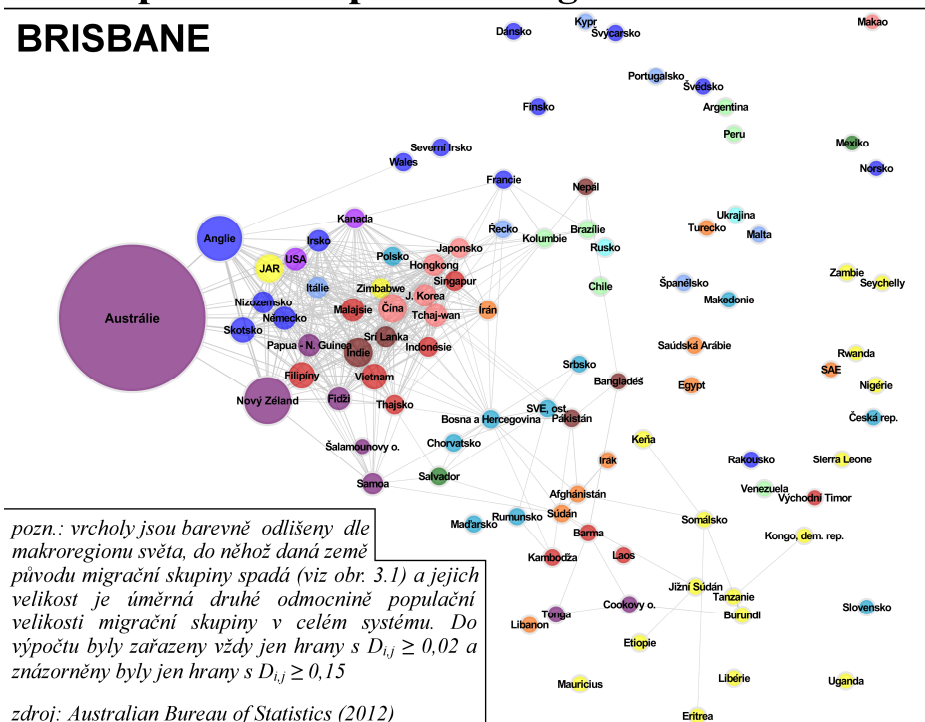
---

<sup>50</sup> Připomeňme, že se Sydney nachází na východním pobřeží, východní okrsky proto nepředstavují suburbánní zóny, ale spíše přístavní čtvrti. To může být další z důvodů, proč se právě sem koncentrují migranti ze středomořských zemí, které mají velkou tradici v rybářství.

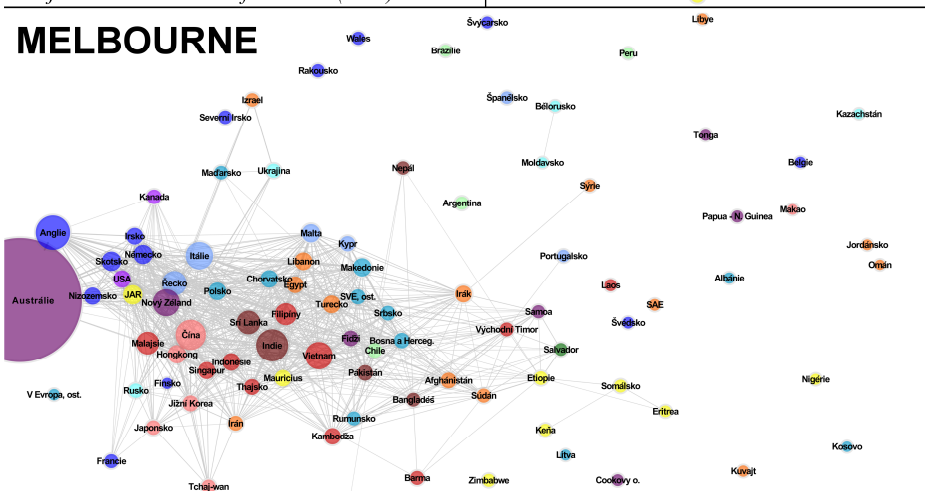


## Obr. 4.23: Graf prostorové příbuznosti migračních skupin v metropolitních regionech Austrálie

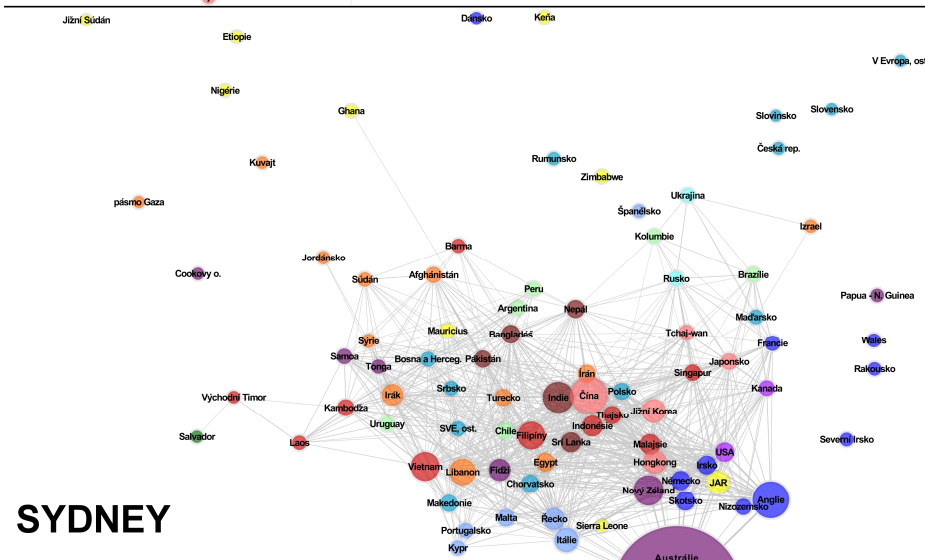
### BRISBANE



### MELBOURNE

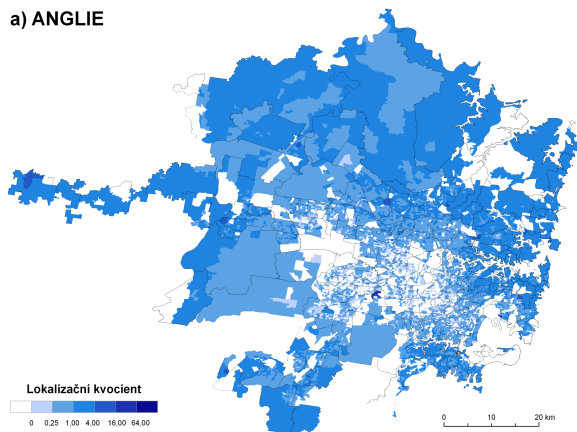


### SYDNEY

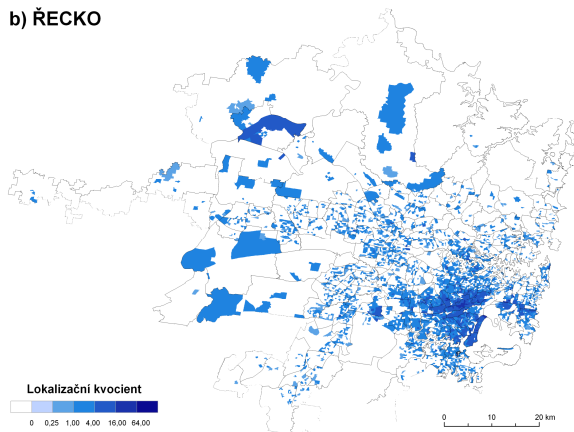


Mapa 4.5: Lokalizační kvocienty vybraných migračních skupin v okresech Sydney

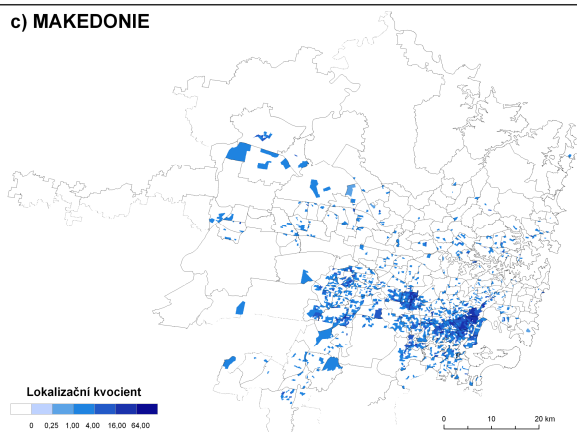
a) ANGLIE



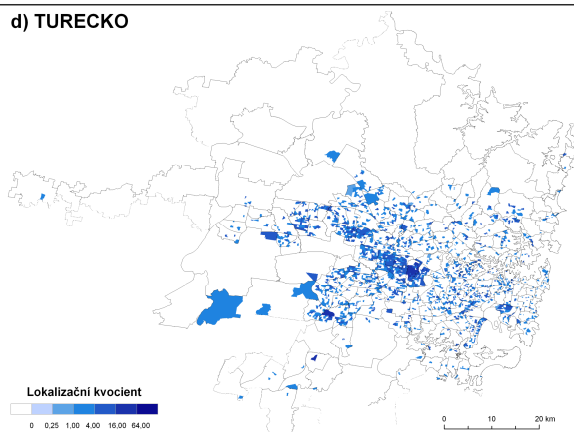
b) ŘECKO



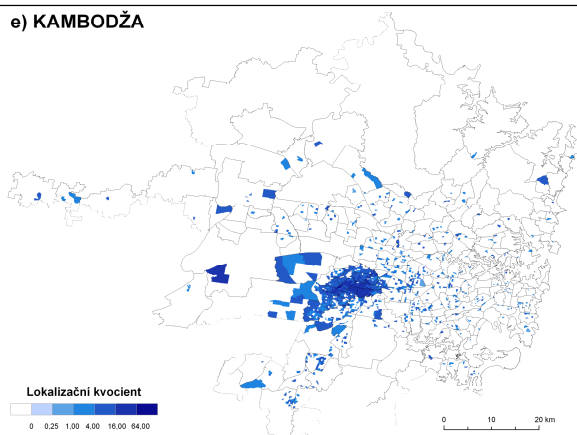
c) MAKEDONIE



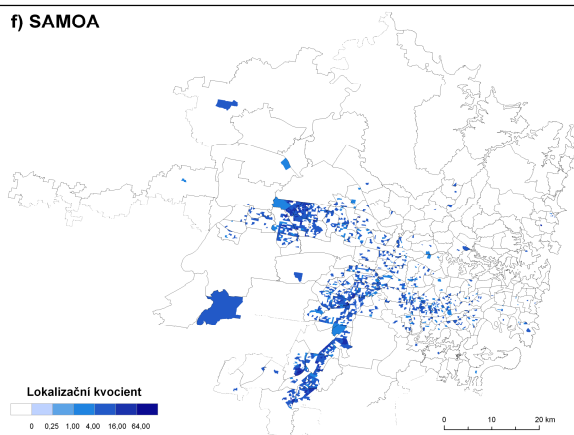
d) TURECKO



e) KAMBODŽA



f) SAMOA



zdroj: Australian Bureau of Statistics (2012)

#### **4.5 SYNTÉZA VÝSLEDKŮ ANALÝZ JEDNOTLIVÝCH SOUBORŮ**

Cílem této kapitoly je pokusit se identifikovat pravidelnosti v prostorovém chování migrantů na základě syntézy výsledků výše uvedených analýz jednotlivých územních systémů podrobně rozepsaných v předešlé části. Toto bude provedeno nejprve prostřednictvím krátké diskuse vybraných poznatků opakujících se v jednotlivých dílčích hodnoceních a poté

pokusem o souhrnné kvantitativní zhodnocení dílčích výsledků i základních faktorů, které prostorovou příbuznost migračních skupin podmiňují.

#### **4.5.1 Síťové analýzy a affinity propagation – souhrnné poznámky**

Při výše uvedeném představování síťových grafů, kterými byly modelovány jednotlivé územní systémy, byla většinou jako výchozí bod zvolena pozice domácí populace v grafu. Obecně platí, že čím dále se od ní ostatní skupiny nacházejí, tím odlišnější vzorec prostorového chování od domácí populace mají. Jelikož přitom bývá domácí obyvatelstvo po zemi rozmístěno rovnoměrněji než imigranti, jsou typicky imigrační skupiny v síťových grafech nejvzdálenější od domácí populace i skupinami s největší mírou územní koncentrace. Vykazovaly-li pak takto vysokou míru územní koncentrace všechny skupiny, byly hodnoty jejich prostorové příbuznosti s domácí populací natolik nízké, že tato nebyla do síťového grafu vůbec zakreslena. Míra koncentrace (zde vyjadřovaná jako  $\{r: LQ_{i,r} > 1\}$ , popř. pomocí Giniho koeficientu) přitom zpravidla souvisela i s populační velikostí skupin. Zástupci malých skupin se zejména při podrobnějším územním členění mohou logicky nacházet jen v omezeném množství jednotek. Tato souvislost mezi mírou územní koncentrace a populační velikostí nicméně neplatí univerzálně. Existují i případy, kdy byly malé skupiny zastoupeny v až překvapivě vysokém množství regionů (např. skupiny z FSU ve Španělsku) či naopak kdy byly i ty největší skupiny imigrantů koncentrovány v jen malém množství jednotek. To je případ Číňanů v Kanadě nebo u mnohých systémů skupin ze sousedních států. Ty obvykle mívají v síťovém grafu specifické postavení okolo centrálního shluku grafu (viz dále), které je dáno jejich výraznou koncentrací do příhraničních oblastí, přičemž jejich přesné pozice na grafu mohou naznačit i regiony, kam se koncentrují další skupiny. Jak totiž vyplývá z podstaty použitého postupu, skupiny znázorněné v síťových grafech blízko sebe se koncentrují v podobných souborech regionů. To obecně sice neumožňuje na první pohled říci, do kterých konkrétních jednotek se které skupiny nejvíce koncentrují, nicméně u skupin ze sousedních zemí (a tudíž i u skupin nacházejících se na grafu poblíž nich) lze předpokládat největší výskyt v daném pohraničí.<sup>51</sup> Příkladem je graf pro Bolívii (obrázek 4.16), na němž se nacházejí blízko sebe vrcholy znázorňující sousední Paraguay a také Mexiko, Belize, Kanadu a Honduras, což poukazuje na jejich pravděpodobnou (a daty posléze skutečně ověřenou) koncentraci do paraguayského pohraničí. Síťové grafy lze proto v některých případech (zejm.

---

<sup>51</sup> Toto je však vždy vhodné ověřit pohledem do zdrojových dat či na mapu, neboť vzhledem k algoritmům výpočtu nemusí nezbytně blízká pozice dvou skupin na grafu znamenat i vysokou míru jejich prostorové příbuznosti.

při dostatečném množství imigrantů a podrobném územním členění dat) rozdělit na části obsahující imigrační skupiny se specifickým vzájemně podobným prostorovým chováním. Například u Švýcarska se skupiny ležící v levé části grafu (příloha 4) pod Německem koncentrují více v německé části země, kdežto zástupci skupin více napravo (v grafu pod Francií) ve frankofonních obcích Švýcarska.

Vliv geografické blízkosti je patrný v případech řady hodnocených územních systémů zejména díky koncentracím migrantů ze sousedních zemí do pohraničí těchto zemí (viz jejich výše zmíněná specifická poloha na síťových grafech). S rostoucí vzdáleností zdrojové země pak význam geografické vzdálenosti klesá. To dobře dokumentuje příklad Panamy (obrázek 4.15), kde s výjimkou dvojice sousedních států (Kostariky a Kolumbie) nedochází ke koncentraci středoamerických skupin na západ a jihoamerických na východ země, byť by se to vzhledem k jejímu tvaru a poloze dalo očekávat. Zdá se tedy, že migranti preferují pohraniční části pouze tehdy, umožní-li jim to zůstat v přijatelné blízkosti od místa jejich původu, aby si uchovali možnost relativně snadno navštěvovat své příbuzné, kteří zůstali ve zdrojové zemi. Tuto hypotézou potvrzuje i skutečnost, že jediným regionem, kde lze jistou koncentraci do pohraničí sledovat i u jiných než sousedních zemí, je Střední Evropa – nižší rozloha zemí a kvalitní dopravní síť umožňují zůstat v kontaktu se zdrojovou zemí i migrantům pocházejícím ze států přímo nesousedících, což dokazuje například vyšší koncentrace Maďarů a Slováků v Bavorsku (viz mapa 4.2d) či německých částech Švýcarska.<sup>52</sup> U migrace na delší vzdálenosti již nehraje prakticky žádnou roli, zda se migrant usadí blíže zemi původu či dále, výjimku zde tvoří jen nejrozlehlejší cílové země. Typickým příkladem jsou USA (obrázek 4.3), kde je stále pro migranty třeba z Asie velký rozdíl, zda se usídlí na západním pobřeží, či zda budou ještě cestovat přes celé USA na východ (ve středních USA se příliš atraktivních destinací nenachází).

U mnoha systémů na národní úrovni se vytvořil rozsáhlý centrální shluk poměrně vzdálený od domácí populace, který tvoří skupiny koncentrované do nižšího počtu migračně atraktivnějších regionů – v případě jihoevropských systémů jsou jimi teplé a turisticky přitažlivé lokality, častěji se však jedná o největší města. Ta mohou být atraktivní jak ekonomicky, tak i vyšším počtem migrantů s podobným původem a tedy vyvinutějšími sítěmi. Zároveň mohou být vzhledem k přítomnosti mezinárodních letišť nejdostupnější. Jelikož tyto faktory často ovlivňují prostorové chování imigrantů současně, je obtížné určit,

---

<sup>52</sup> Ačkoliv jsou tyto regiony velice atraktivní i ekonomicky, právě prostorová blízkost bude pravděpodobně hlavním důvodem, proč jsou zde uvedené skupiny zastoupeny výrazně více než v jiných ekonomicky srovnatelných regionech Německa či Švýcarska.

který z nich je rozhodující. Indikativní nicméně může být složení tohoto centrálního shluku: někdy jsou v něm bez zjevných pravidelností sdruženy skupiny nejrozličnějšího původu, v jiných systémech je alespoň částečně identifikovatelná jeho vnitřní struktura, obvykle odvislá od makroregionální příslušnosti či jazyka skupin. Zatímco druhý případ (např. Německo) potvrzuje význam kulturních faktorů, interpretace prvního je složitější a závisí na specifikách daného imigračního systému. Zdánlivá náhodnost rozmístění imigračních skupin uvnitř centrálního shluku grafu může indikovat, že se všechny skupiny soustředí do podobných regionů (např. větších měst) a převládá tedy spíše význam ekonomických faktorů. V některých případech je však toto zdánlivě náhodné rozmístění vrcholů dáno jednoduše tím, že se v zemi nachází jediný dominantní imigrační region, kam se v silně nadprůměrných hodnotách koncentruje většina skupin (to platí zejm. o menších systémech s dominantním centrem jako je např. Dánsko či Finsko, u něhož je toto ještě umocněno málo podrobným regionálním členěním). Zde mohou více prozradit analýzy provedené pro Mexiko a zejména Rakousko, kde díky kombinaci dat za územní členění regionů a jednotlivých částí hlavních měst odpovídá uspořádání centrálního shluku vzorcům prostorové příbuznosti právě uvnitř hlavních měst. V obou případech se přitom dobře projevuje shlukování dle makroregionu původu, což potvrzuje význam spíše kulturních faktorů.

V jednotlivých hodnoceních byly síťové analýzy doplněny pokusem o exaktnější rozčlenění imigračních skupin do vzájemně podobných klastrů a identifikaci nejtypičtějších zástupců (tzv. exemplarů) těchto klastrů pomocí metody affinity propagation (AP). Tato hodnocení ukázala, že se obě metody velice dobře doplňují. V případě existence skutečných klastrů (vzájemně si prostorově podobných skupin) v síti jsou tyto klastry vymezené pomocí AP a exemplary leží v jejich středu. To se výborně potvrdilo zejména u hodnocení systémů na nadnárodní úrovni i u dostatečně podrobných souborů na úrovni národní (např. Austrálie či Itálie). U systémů s málo podrobným územním členěním dat nebo nepříliš početnými imigračními skupinami je ale pochopitelně vzorec prostorové příbuznosti hůře identifikovatelný, a to jak v síťových grafech, tak i pomocí AP.

Dalším zajímavým poznatkem, který bylo možno ze síťových grafů a výsledků AP vyčíst, byla různá míra shlukování skupin z jednotlivých makroregionů odrážející různou míru závislosti prostorového chování imigrantů na jejich geografickém původu, tj. zejm. kulturně-historické blízkosti. Například u Asie, kde jsou hranice mezi jednotlivými makroregiony často nejasné, dochází občas k prolínání odtamtud pocházejících skupin do větších shluků. Naopak SSA se na grafu většinou rozpadá na více menších jednotek, což může být dáno její velkou heterogenitou (nejen jazykovou), ale též malou velikostí jejích



skupin. Mimořádně silně se naopak, ač se jedná také o vesměs malé skupiny, shlukují migrační skupiny ze států Střední Ameriky – jejich společná koncentrace je velice dobře patrná u drtivé většiny zkoumaných systémů. Opakovaně též byly identifikovány shluky skupiny ze severozápadní Evropy a anglosaských zemí (většinou i se skupinami z jižní Afriky); svou roli zde hraje, že jsou alespoň některé z těchto skupin početně významně zastoupeny ve všech studovaných systémech. Zbývající státy se sdružují dle makroregionální příslušnosti o něco méně, nicméně většinou je lze najít v podobných sektorech síťových grafů (zejm. mají-li dostatečnou populační velikost).

Síťové analýzy a AP naznačily, že prostorové chování migrantů určitým způsobem ovlivňují všechny faktory popsané ve druhé části práce, byť každý jinak často. Prakticky ve všech sledovaných systémech se určitým způsobem projevoval vliv kulturní podobnosti. Často se jednalo o shlukování skupin pocházejících ze stejného makroregionu (např. svět, Rakousko, USA na národní i metropolitní úrovni), velice častý byl i vliv stejného jazyka (zejm. u francouzsky hovořících skupin) či náboženství (nejvíce se shlukovaly islámské skupiny), ale na metropolitní úrovni (zejm. u USA) bylo patrné i členění rasové. Hojně se projevovaly také faktory historické; nejvíce asi na nadnárodní úrovni (vliv kolonialismu), ale i na úrovni některých zemí – u kontinentální Evropy to byl vliv někdejší železné opony (a, jak se projevilo u souboru za evropské státy, též následné integrace Evropy), u USA, Austrálie a Argentiny pak vliv jednotlivých migračních vln. V případě Austrálie se též nejlépe ukázala vysoká prostorová příbuznost skupin, u nichž tvoří významný podíl uprchlíci. Ekonomické faktory se někdy projevují vysokou koncentrací imigrantů do jádrových oblastí cílových zemí (viz výše), v případě některých systémů však byly přímo na grafu skupiny rozmístěny v souslednosti odpovídající různé ekonomické vyspělosti zdrojových zemí (Velká Británie, Portugalsko, australské metropolitní oblasti). Je však nezbytné upozornit, že ověřování ekonomických faktorů je obtížné, neboť v ekonomicky nejatraktivnějších regionech často bývají i nejlépe vyvinuté migrační sítě. Konečně výsledky ověřování významu geografické vzdálenosti byly popsány již na počátku této části.

#### **4.5.2 Analýza průměrných hodnot prostorové příbuznosti**

V další části provedených hodnocení se práce snaží kvantitativně identifikovat opakující se vztahy prostorové příbuznosti jednotlivých skupin, které platí obecněji v různých kontextech. Naměřené hodnoty upraveného Diceho koeficientu pro jednotlivé hodnocené systémy byly standardizovány pomocí z-skorů a následně zprůměrovány. Tím vznikly dva nové souhrnné soubory výsledků: první je založen na osmnácti národních systémech

(zahrnuty nebyly výsledky za Rakousko a Mexiko, neboť tato hodnocení byla metodicky odlišná kombinací dat za regiony a vnitřní části hlavních měst), druhý pak z desítky systémů metropolitních. Oba tyto soubory byly posléze analyzovány obdobným způsobem jako soubory za jednotlivé dílčí systémy výše. Pro zajištění srovnatelnosti mezi soubory byly uvažovány jen skupiny odpovídající jednotlivým státům či závislým územím (vyjmuty tedy byly především souhrnné kategorie typu „ostatní západní Afrika“, jejichž vymezení se mnohdy lišilo).

Jak ukazují síťové grafy (přílohy 7 a 8), tyto agregované vzorce prostorové příbuznosti působí výrazně „uhlazenějším“ dojmem, nejsou tedy na nich patrná specifika jednotlivých systémů jako například efekt koncentrace skupin ze sousedních zemí do pohraničí. To platí hlavně o grafu sestaveném z průměrných hodnot vazeb jednotlivých zemí (příloha 7), který vychází z pestřejšího souboru systémů. Podobný je nejvíce grafům za anglosaské země. Špičku grafu (nahore) vytvářejí skupiny ze širěji vymezené západní Evropy a dalších anglosaských zemí, přičemž vůbec nejvýše jsou Nizozemci, Němci a Švýcaři, tedy skupiny, které byly nejčastěji prostorově nejpříbuznější domácí populaci. Níže se nachází kompletní osmička postkomunistických zemí, jež v roce 2005 vstoupily do EU, trojice jihoafrických skupin a Japonci. Zatímco Japonci mají k tomuto shluku blíže ekonomicky, u jižní Afriky převládá blízkost spíše jazyková. Následuje zbytek Evropy, skupiny ostatních makroregionů jsou již v hlavní části grafu, nicméně až na některé výjimky se nacházejí pohromadě. Tato část grafu je výrazně rozvolněnější, jsou zde však k nalezení nejsilnější vazby. To je dáno tím, že se jedná většinou o skupiny uváděné jen v nízkém počtu analyzovaných souborů (tomuto počtu zde odpovídá velikost vrcholů), a tak zde dochází častěji k extrémním hodnotám síly vazeb než u vazeb mezi skupinami nalézajícími se v horní části grafu. Celkově však graf neříká mnoho, což potvrzuje, že jsou faktory ovlivňující prostorové chování migrantů v různých systémech různé a takovéto souhrny ty nejzajímavější závěry schovají. Jedinou výjimkou je význam jazykové příbuznosti doložitelný především pomocí afrických skupin: zatímco britská Afrika se nachází v prostřední části grafu, skupiny z francouzsky mluvících států (nejen afrických) vytvářejí velice dobře patrný shluk vpravo.

Interpretace výsledků za metropolitní úroveň (příloha 8) je poměrně obtížná. Hlavní shluk je relativně hodně promíchaný. Směrem dolů z něj vychází hrozen latinskoamerických skupin, po pravé straně pak nalezneme státy s vysokým podílem uprchlíků. Jazykové hledisko se zde u afrických ani jiných skupin nijak zřetelně neuplatňuje. Celkově se zdá, že jsou vzorce prostorové příbuznosti na metropolitní úrovni příliš závislé na lokálním kontextu a jejich srovnání použitou metodou se jeví jako problematické.



Aby byla zachována přehlednost grafů i přes vysoký počet skupin, nebyly do nich zaneseny výsledky AP, které ostatně nepřinášely příliš nových informací – obvykle do jisté míry vymezovaly některé světové regiony (SVE, západní Evropa + anglosaské státy, Asie). Na národní úrovni byl někdy opět patrný i vliv jazyků (zejm. u frankofonních skupin) a na metropolitní migračních vln (zejm. shluk skupin z východního Středomoří) či uprchlických skupin.

#### **4.5.3 QAP regresní analýza**

V dalším kroku hodnocení byl pomocí vícerozměrné regresní analýzy testován význam základních faktorů podmiňujících prostorovou příbuznost migračních skupin. Ačkoliv je obtížné zastoupit jednotlivé determinanty prostorového chování migrantů jednoduchými proměnnými, jde o názorný a statisticky průkazný způsob, jak porovnat jejich význam. Analýza byla provedena zvláště pro každý z hodnocených souborů dat. Závisle proměnnou je míra prostorové příbuznosti mezi dvojicí migračních skupin  $D_{ij}$ , jednotlivé vysvětlující proměnné jsou popsány v sekci 3.4.3. Vzhledem k jejich rozdílné definici je někdy očekáván kladný vztah (příbuznost jazyka, náboženství a vývozní struktury), jinde vztah záporný (rozdílnost vzdělanostní a ekonomické úrovně, geografická vzdálenost). Vypočtené standardizované koeficienty shrnuje tabulka 4.9.

Začneme kontrolní proměnnou, kterou je rozdílnost velikosti migračních skupin v posledním sloupci. Její síla velmi koreluje s podrobností územního členění a nejvyšších absolutních hodnot (nad 0,5) dosahuje výhradně u souborů pracujících na úrovni obcí. Tento výsledek je dán tím, že u takto detailních souborů se malé skupiny zřídka shledávají v jedné jednotce, a tak vykazují menší podobnost než skupiny velké. Z téhož důvodu jsou zde poměrně vysoké koeficienty i u metropolitních oblastí. Zároveň u těchto souborů výrazně roste podíl vysvětlené variability, což značí, že velký vliv populační velikosti nenahrazuje explanační sílu ostatních proměnných. To ostatně dokládají i síťové grafy, které u takto podrobných souborů přinášely nejvíce informací, byť byla jejich nevýhodou vzhledem k silně podhodnocené míře prostorové příbuznosti velice odlehlá poloha menších skupin.

Podíváme-li se na další proměnné, nejprůkazněji byl potvrzen vliv ekonomické příbuznosti. Podobnost ekonomické úrovně i struktury vývozní základny se ukázaly statisticky významné a s očekávaným znaménkem (v tabulce 4.9 zeleně podbarveno) ve většině souborů na všech řádovostních úrovních, přičemž jejich standardizované koeficienty (zejm. u vývozní základny) byly většinou nejvyšší. Slabší výsledky jsou pouze u vzdělanosti, která byla signifikantní v nižším počtu případů (avšak stále nezanedbatelném), navíc někdy

(především na metropolitní úrovni) s opačným znaménkem (podbarveno červeně). Zde je příčinou poměrně vysoká vzájemná korelace především s rozdílností ekonomické úrovně, která u některých souborů (zejm. Irsko, Německo) narůstá natolik, že dochází k multikolinearitě, která pak způsobuje nečekané (a zavádějící) výsledky.

Kulturní faktory se dle regresní analýzy též projevíly u většiny souborů jako důležité, jejich význam však byl o něco slabší. Jako relevantnější se přitom jednoznačně potvrdila jazyková příbuznost. Výsledky se zde značně lišily dle řádovostní úrovně. Nejnížší byl vliv kulturních proměnných na národní úrovni, naopak na nadnárodní dokonce převyšoval ekonomické proměnné. Značí to tedy, že při výběru cílové země kladou migranti možnost dorozumět se na první místo ze sledovaných faktorů, zatímco na národní úrovni hrají větší roli spíše jiné faktory (výjimkou je bilingvní Kanada, kde je jazyk úplně nejsilnější proměnnou). V rámci měst však migranti opět ve zvýšené míře vyhledávají přítomnost kolegů hovořící stejnou řečí. Je však nutno upozornit, že kulturní faktory jsou jednoduchými proměnnými nejhůře podchytitelné, a tak může být jejich význam v regresní analýze značně podceněn.

Na závěr zbývá geografická vzdálenost. Jak vidno z tabulky 4.9, její význam je obrovský na nadnárodní (především globální) úrovni, což potvrzuje skutečnost, že k pohybům nejčastěji dochází uvnitř jednotlivých migračních systémů. Naopak na úrovni měst je její vliv zcela nulový či dokonce často negativní – ve stejných čtvrtích tak nalezneme často migranty z různých koutů světa, byť zpravidla hovoří stejným jazykem a pocházejí ze zemí s navzájem si podobnou ekonomikou. Výsledky na národní úrovni jsou poměrně silné, ale naleznou se i výjimky; třikrát dokonce vyšly koeficienty opačné. U Finska a Argentiny je na vině málo podrobné územní členění (drtivá většina migrantů z celého světa je jen v 1-2 stejných regionech, zatímco ti ze sousedních států, tedy navzájem si blízcí, jsou v rozličných příhraničních regionech), u Portugalska pak to, že je jen hrubě členěn dle původu migranta. Velkou roli tak zde mohou hrát migranti z bývalých kolonií, které byly roztroušeny v různých částech světa, ale usidlují se společně do shodných jednotek (především lisabonské aglomerace).

Tab. 4.9: QAP Regresní analýza faktorů ovlivňujících prostorovou příbuznost migračních skupin

Zkoumaný systém	Jazyková příbuznost	Nábožen. příbuznost	Rozdílnost úrovně vzdělanosti	Příbuznost vývozní struktury	Rozdílnost ekonomické úrovně	Geografická vzdálenost	Rozdílnost velikosti migr. skupin	R2 [%]
Svět/GMOD	0,210***	0,103***	0,013	0,121***	-0,120***	-0,312***	0,003	22,9
Svět/OSN	0,185***	0,097***	-0,056***	0,186***	-0,120***	-0,329***	0,015	27,9
Evropa	0,177***	-0,001	-0,018	0,066***	-0,017	-0,189***	0,055***	8,4
USA	0,124***	0,008	-0,075***	0,175***	-0,060**	-0,233***	-0,120***	17,3
Kanada	0,105***	0,069***	-0,076***	0,077***	-0,075***	-0,100***	-0,048***	7,4
Austrálie	0,010	0,041***	-0,028	0,227***	-0,104***	-0,150	-0,423***	29,3
V. Británie	0,000	0,135***	-0,139	-0,012	-0,355***	-0,206***	-0,119**	34,7
Irsko	-0,060*	-0,013	0,257***	-0,057	-0,316***	-0,214***	-0,070*	6,7
Finsko	0,049***	0,001	-0,023	0,072***	-0,048**	0,046***	-0,125***	3,5
Dánsko	0,067***	0,000	-0,005	0,126***	-0,098***	0,022	-0,149***	6,6
Německo	0,020	0,037***	0,095***	0,176***	-0,178***	-0,02	-0,294***	17,9
Švýcarsko	0,006	0,012	0,024	0,232***	-0,111***	-0,077***	-0,600***	50,8
Česká rep.	0,050***	-0,019	-0,053**	0,047**	-0,015	-0,085***	-0,084***	3,0
Estonsko	0,033	0,040	0,038	0,030	-0,062	-0,191***	-0,219***	9,0
Itálie	-0,030***	0,009	-0,008	0,241***	-0,092***	-0,109***	-0,557***	45,5
Portugalsko	0,059*	-0,080**	-0,070	0,021	0,060	0,115***	-0,523***	29,7
Španělsko	0,082***	-0,025**	-0,064***	0,148***	-0,086***	-0,096***	-0,016	7,5
Panama	0,070***	0,032*	0,010	0,133***	-0,144***	-0,012	-0,055**	6,2
Bolívie	-0,057**	-0,052*	-0,166***	0,019	-0,090**	-0,027	-0,363***	19,3
Argentina	0,049	0,299**	-0,081	0,370**	0,259	0,476***	-0,153	16,1
Jihoafr. rep.	-0,030*	0,041***	-0,011	-0,030	0,000	-0,006	-0,475***	22,9
<b>Průměr</b>	<b>0,069***</b>	<b>0,032***</b>	<b>-0,008</b>	<b>0,266***</b>	<b>-0,162***</b>	<b>-0,133***</b>	<b>-0,374***</b>	<b>36,7</b>
Rakousko	-0,080***	0,029**	0,011	0,122***	-0,079***	-0,095***	-0,332***	16,5
Mexiko	-0,147	0,059	-0,005	-0,091	-0,013	0,052	-0,507***	30,4
Hong Kong	0,262*	0,112	-0,843***	-0,157	0,380*	0,371**	-0,172	35,4
Atlanta	0,142***	0,022	-0,035	0,044*	-0,036	0,126***	-0,342***	14,8
Houston	0,162***	0,049**	0,041	0,076***	-0,123***	0,140***	-0,327***	15,7
Chicago	0,033	-0,016	0,072**	0,195***	-0,182***	-0,079***	-0,259***	15,5
Los Angeles	0,080***	0,047**	0,012	0,178***	-0,120***	0,043	-0,359***	19,8
Miami	0,217***	0,181***	0,001	0,071***	-0,166***	0,098***	-0,369***	29,4
New York	0,157***	0,079***	0,029	0,216***	-0,181***	-0,002	-0,343***	26,2
Brisbane	0,059***	-0,012	0,103***	0,160***	-0,100***	0,073***	-0,317***	13,3
Melbourne	0,045***	-0,039***	0,053**	0,232***	-0,073***	0,028	-0,340***	19,1
Sydney	0,048***	-0,003	0,063***	0,233***	-0,106***	0,070***	-0,349***	20,5
<b>Průměr</b>	<b>0,118***</b>	<b>0,013</b>	<b>0,082***</b>	<b>0,234***</b>	<b>-0,143***</b>	<b>0,067***</b>	<b>-0,280***</b>	<b>17,6</b>

pozn.: tabulka uvádí standardizované koeficienty. \*\*\* odpovídá statistické významnosti na hladině 99 %, \*\* 95 % a \* 90 %. Hodnoty stat. významné nad 95 % byly též pro větší přehlednost podbarveny dle znaménka koeficientu zeleně (očekávané znaménko) či červeně (neočekávané). U souborů označených jako „Průměr“ byl závisle proměnnou průměrný standardizovaný  $D_{ij}$  za všechny soubory dané úrovně, stejným způsobem zde byla vypočtena i hodnota závisle proměnné „rozdílnost velikosti migračních skupin“

## **5. PŘEDPOVĚĎ BUDOUCÍCH REGIONÁLNÍCH KONCENTRACÍ MIGRAČNÍCH SKUPIN**

Jak bylo podrobněji popsáno v závěru kapitoly 3.3, tato práce navrhuje způsob, jak předpovídat budoucí regionální koncentrace jednotlivých migračních skupin na základě jejich prostorové příbuznosti s těmi skupinami, které v daném regionu již koncentrovány jsou. Jelikož se jedná v oboru migrací o zcela nový přístup, je hlavním cílem ověřit platnost daných předpokladů na starších datech. Následuje pak i ukázka aplikace tohoto přístupu na data současná a z nich odvozené předpovědi do budoucna.

### **5.1 OVĚŘENÍ VYUŽITELNOSTI PŘÍSTUPU**

Empirické otestování navrhovaného přístupu částečně vychází z metodiky Boschmy a kol. (2013), kde byl obdobný postup aplikován na předpovědi vzniku nových průmyslových odvětví v regionech Španělska. Připomeňme nejprve výchozí předpoklad, že by měla být naše klíčová proměnná (hustota  $w_{i,r}$  definována pro každou migrační skupinu  $i$  v regionu  $r$  jako její průměrná prostorová příbuznost se všemi ostatními skupinami, které jsou v něm již koncentrovány) v pozitivním vztahu s pravděpodobností, že skupina  $i$  vytvoří v regionu  $r$  koncentraci, popř. si ji tu udrží, je-li zde již koncentrována (více viz kapitola 3.3). Základem je proto srovnání hodnot ukazatele hustoty  $w_{i,r}$  vypočteného z dat ze starších sčítání s reálným vývojem regionálních koncentrací obyvatelstva mezi posledními dvěma sčítáními (zde se jedná o období 2000-10 u USA a 2006-11 u Austrálie). Konkrétně nás zajímá, zda vyšší hodnoty  $w_{i,r}$  souvisejí s častějším vznikem nových regionálních koncentrací ( $LQ_{j,r} > 1$ ) dané skupiny  $i$  v regionu  $r$ . Jednotlivá pozorování za každou dvojici skupina-region byla rozdělena do kategorií dle výše  $w_{i,r}$  (první sloupec tabulek 5.1 a 5.2). Pro každou kategorii pak bylo zjišťováno, v kolika případech vytvářela skupina  $i$  v regionu  $r$  koncentrace ve výchozím roce a jak se tento počet koncentrací během sledovaného období změnil. Z tabulek 5.1 a 5.2, kde jsou zjištěné hodnoty zaznamenány, vyplývají dva hlavní závěry:

- 1) Již výchozí regionální koncentrace jsou daleko častější u skupin s vyšším  $w_{i,r}$  (viz čtvrtý sloupec). Skupiny s  $w_{i,r} < 0,1$  jsou koncentrovány pouze v 5 % případů u USA a dokonce jen u 2 % u Austrálie. Oproti tomu u skupin s  $w_{i,r} > 0,4$  je pravděpodobnost koncentrace 50 % (USA) resp. 63 % (Austrálie). To jednoznačně ukazuje, že jen

v naprostém minimu případů je v regionu koncentrována nějaká skupina „osaměle“, tedy aniž by zde byly koncentrovány i jí prostorové příbuzné skupiny.

- 2) Nové regionální koncentrace vznikají nejpravděpodobněji u skupin s vyšším  $w_{i,r}$  (osmý sloupec). Zatímco skupiny s  $w_{i,r} < 0,1$  měly v Austrálii šanci na vytvoření nové koncentrace v regionu  $r$  jen 0,16 %, u skupin s  $w_{i,r} > 0,6$  byla tato pravděpodobnost 30 %. Podobně prudce roste pravděpodobnost nové koncentrace s výší  $w_{i,r}$  i u USA.

Tab. 5.1: Hustota ( $w_{i,r}$ ) a regionální koncentrace migračních skupin: USA

Horní mez $w_{i,r}$	Vše (2000)	Koncentrované v roce 2000		Nekoncentr. v roce 2000		Nově koncentrované (2000-2010)		Nově dekoncentr. (2000-2010)	
		Počet	Podíl	Počet	Podíl	Počet	Podíl na nekoncentr. v roce 2000	Počet	Podíl na koncentraci v r. 2000
0,100	105717	4978	0,047	100739	0,953	2853	0,028	3820	0,767
0,200	87904	11246	0,128	76658	0,872	5523	0,072	7970	0,709
0,300	48801	11195	0,229	37606	0,771	5044	0,134	6560	0,586
0,400	28787	9625	0,334	19162	0,666	3718	0,194	4495	0,467
0,500	17329	7792	0,450	9537	0,550	2265	0,238	2762	0,354
0,600	8030	4506	0,561	3524	0,439	874	0,248	1233	0,274
0,700	2417	1600	0,662	817	0,338	196	0,240	367	0,229
0,800	151	129	0,854	22	0,146	4	0,182	26	0,202
Celkem	299136	51071	0,171	248065	0,829	20477	0,083	27233	0,533

*zdroj: U.S. Census Bureau (2012)*

Tab. 5.2: Hustota ( $w_{i,r}$ ) a regionální koncentrace migračních skupin: Austrálie

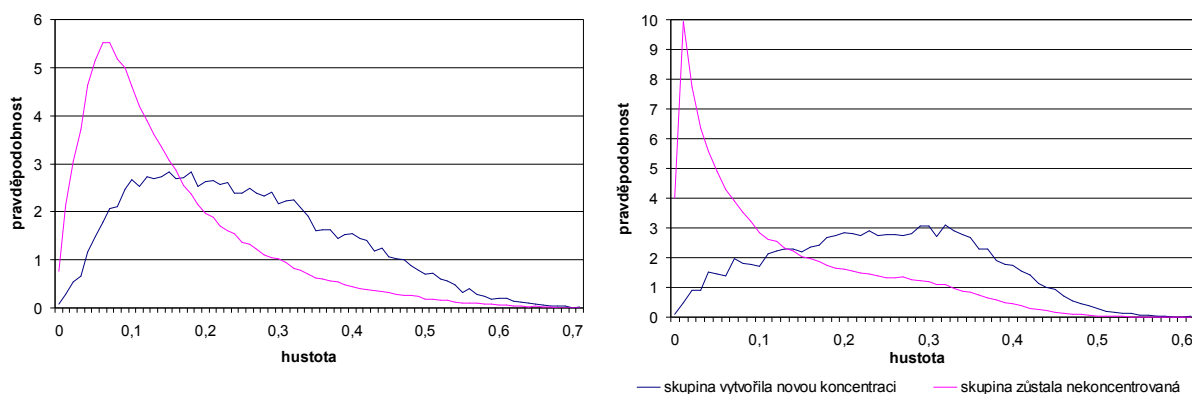
Horní mez $w_{i,r}$	Vše (2006)	Koncentrované v roce 2006		Nekoncentr. v roce 2006		Nově koncentrované (2006-2011)		Nově dekoncentr. (2006-2011)	
		Počet	Podíl	Počet	Podíl	Počet	Podíl na nekoncentr. v roce 2011	Počet	Podíl na koncentraci v r. 2011
0,100	148166	3034	0,020	145132	0,980	2325	0,016	1586	0,523
0,200	66636	7324	0,110	59312	0,890	4196	0,071	3014	0,412
0,300	52883	12254	0,232	40629	0,768	4988	0,123	3752	0,306
0,400	42508	16867	0,397	25641	0,603	4386	0,171	3875	0,230
0,500	16992	10364	0,610	6628	0,390	1602	0,242	1559	0,150
0,600	2451	1860	0,759	591	0,241	179	0,303	125	0,067
0,700	123	93	0,756	30	0,243	4	0,133	6	0,065
Celkem	329759	51796	0,157	277963	0,843	17680	0,064	13917	0,269

*zdroj: Australian Bureau of Statistics (2012)*

K podobně jasným výsledkům vede i opačný přístup, tedy podíváme-li se, zda hodnota  $w_{i,r}$  u skupin na počátku období koncentrovaných souvisí s pravděpodobností, že dotyčné skupiny svoji koncentraci ztratí.<sup>53</sup> Jak je vidět z posledního sloupce v tabulkách 5.1 a 5.2, většina „osamělých“ koncentrací během sledovaného období vymizela, zatímco skupiny s vysokým  $w_{i,r}$  zůstávaly koncentrované. Zajímavé je mimochodem i srovnání mezi Austrálií a USA: u USA totiž vzniklo výrazně více nových koncentrací a zároveň vymizelo těch starých, což dokládá výrazně větší dynamiku změn u USA (hlavní příčinu lze spatřovat v delším sledovaném období v případě USA) – za zmínku stojí především skutečnost, že zde bez ohledu na výši  $w_{i,r}$  zaniklo během pouhých deseti let přes polovinu původních koncentrací (přesně 53,3 %), což dokumentuje velké změny, jimiž si americká geografie imigrace od 90. let prochází (Frey 2005; Hempstead 2006; Liaw, Frey 2007; McConnell 2008; Hall 2009; Lichter, Johnson 2009; Massey 2010).

Vztah mezi  $w_{i,r}$  a vznikem nových koncentrací lze vyjádřit i graficky. Obrázek 5.1 srovnává rozdělení pravděpodobnosti podle úrovně  $w_{i,r}$  pro ty skupiny  $i$ , které zůstaly během sledovaného období v regionech  $r$  nekoncentrované (modře), s rozdělením pravděpodobnosti těch skupin, kde ke vzniku koncentrace došlo (purpurově). U obou zemí je přitom jasně patrné, že je křivka pro nově koncentrované skupiny posunuta výrazně doprava, tedy k vyšším  $w_{i,r}$ .

Obr. 5.1: Distribuční funkce pravděpodobnosti vytvoření nové regionální koncentrace pro USA (vlevo) a Austrálii



zdroje: Australian Bureau of Statistics (2012); U.S. Census Bureau (2012)

<sup>53</sup> Ztráta koncentrace nemusí být nutně způsobena jen vystěhováním skupiny z daného regionu. Dojít k ní může i tehdy, rostlo-li zastoupení dané skupiny v regionu pomaleji než v celé zemi.

Výše uvedené závěry byly založeny výhradně na testování vztahu  $w_{i,r}$  a existenci regionálních koncentrací. Nyní se pokusme zjistit, zda lze na základě  $w_{i,r}$  podobným způsobem předvídat i změny v relativních podílech migračních skupin na regionální populaci. K tomu poslouží regresní analýza, kde bude závisle proměnnou změna podílu skupiny  $i$  na obyvatelstvu regionu  $r$  v období mezi časy  $t0$  a  $t1$ , kdežto nezávisle proměnné budou představovat:

- $w_{i,r,t0}$  – hustota v čase  $t0$  (hlavní testovaná nezávisle proměnná)
- $f_{i,r,t0}$  – podíl skupiny  $i$  na obyvatelstvu regionu  $r$  v čase  $t0$  (kontrola vlivu výchozích populačních podílů)
- $w_{r,t0}$  – průměrná hustota v regionu  $r$  (kontrola meziregionálních rozdílů ve  $w_{i,r}$  daná jeho závislostí na počtu skupin, které jsou v regionu koncentrovány)
- $F_{i,t1-t0}$  – relativní změna celkové populační velikosti migrační skupiny  $i$  během sledovaného období (kontrola různých měr imigrace mezi skupinami zohledňující předpoklad, že u skupin s nejvyšší mírou imigrace bude docházet i k nejvýznamnějšímu růstu jejich podílů na populaci jednotlivých regionů)
- $F_{r,t1-t0}$  – relativní změna celkové zahraniční populace v regionu  $r$  (kontrola rozdílné míry imigrace do regionu zohledňující předpoklad, že u regionů s největším nárůstem podílu cizinců nejvíce vzroste i podíl jednotlivých migračních skupin)
- $s-w_{r,t0}$  – prostorově „zpožděná“ (spatially lagged) proměnná pro  $w_{r,t0}$  (kontrola prostorové struktury  $w_{r,t0}$ , zahrnutá po zjištění statisticky významné prostorové autokorelace  $w_{r,t0}$ )
- binární proměnné pro jednotlivé makroregiony původu migračních skupin

Tab. 5.3: Výsledky regresní analýzy ověřující schopnost hustoty  $w_{i,r}$  předpovídat změny v regionálních podílech cizinců

	USA		Austrálie	
	Koeficient (stand. chyba)	Standardizovaný koeficient	Koeficient (stand. chyba)	Standardizovaný koeficient
$w_{i,r,t0}$	11,910 (0,242) ***	0,415	3.865 (0.064) ***	0.274
$f_{i,r,t0}$	-0,220 (0,001) ***	-0,285	-0.182 (0.001) ***	-0.370
$w_{r,t0}$	-0,124 (0,003) ***	-0,402	-3.865 (0.078) ***	-0.246
$F_{i,t1-t0}$	0,004 (0,000) ***	0,034	0.000 (0.000) ***	0.011
$F_{r,t1-t0}$	0,000 (0,000)	0,000	0.000 (0.000)	0.000
$s-w_{r,t0}$	0,001 (0,001)	0,002	0.000 (0.050)	0.000
$R^2$	0,082		0,125	
$N$	299 136		329 759	

pozn.: \*\*\* statisticky významné na hladině spolehlivosti 99 %. Na této hladině spolehlivosti byly též vždy až na jednu výjimku i kontrolní proměnné značící náležitost zdrojových zemích ke světovým makroregionům



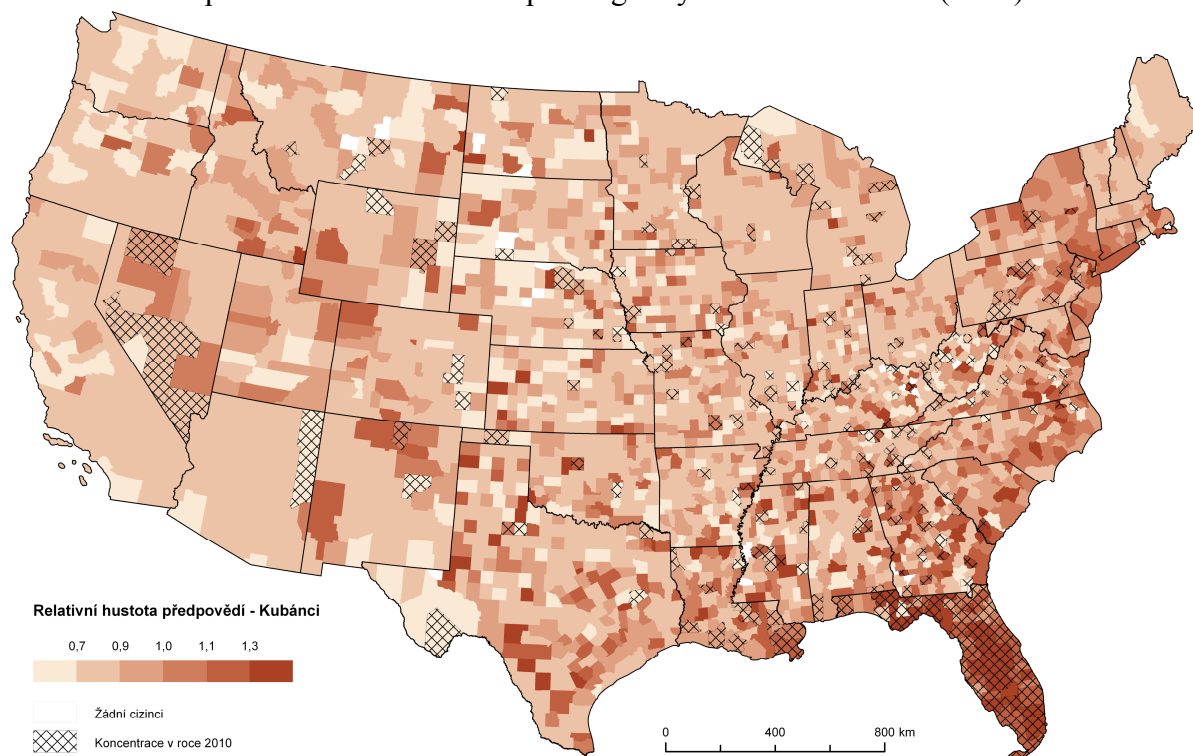
Výsledky vícerozměrné regresní analýzy (tabulka 5.3) potvrzují v obou zemích silný vliv výchozí hustoty na změny regionálních podílů daných migračních skupin v daných regionech. U USA se jedná dokonce o nejsilnější proměnnou, v případě Austrálie se umístila na druhém místě za výchozím regionálním podílem (to je v souladu s výše zjištěnou větší proměnlivostí prostorového rozložení jednotlivých skupin v USA než v Austrálii). Zatímco zahrnutí prvních tří proměnných ( $w_{i,r,t0}$ ;  $f_{i,r,t0}$ ;  $w_{r,t0}$ ) do modelu bylo nezbytné a všechny vyšly statisticky významné, zbývající byly přidány čistě pro kontrolu možných dalších vlivů, jejich význam byl však zanedbatelný. Zkoumaný vztah se ukázal jako robustní vůči specifikaci modelu – ani po vypuštění druhé sady proměnných se význam  $w_{i,r}$  příliš nezměnil. Negativní koeficienty výchozích regionálních podílů  $f_{i,r,t0}$  potvrzuje jistou prostorovou dekoncentraci cizinců, již dokládá i klesající Giniho koeficient koncentrace cizinců (u Austrálie z 0,304 na 0,301, u USA dokonce z 0,511 na 0,461). Negativní vliv  $w_{r,t0}$  je přirozený vzhledem k jeho opačnému vztahu s  $w_{i,r,t0}$ .

## **5.2 UKÁZKA PŘEDPOVĚDÍ PRO USA**

Nyní, když se podařilo prokázat vliv hustoty na budoucí populační složení regionů, se můžeme podívat, jak lze prezentovaného přístupu využít k předpovědím budoucích migračních koncentrací. Kvůli omezenému rozsahu práce se zde zaměříme na jediný soubor – USA za rok 2010. Na základě těchto dat byly vypočteny aktuální hodnoty hustoty  $w_{i,r}$ . Následující mapy tak znázorňují možný vývoj do dalšího sčítání, které by mělo proběhnout v roce 2020.

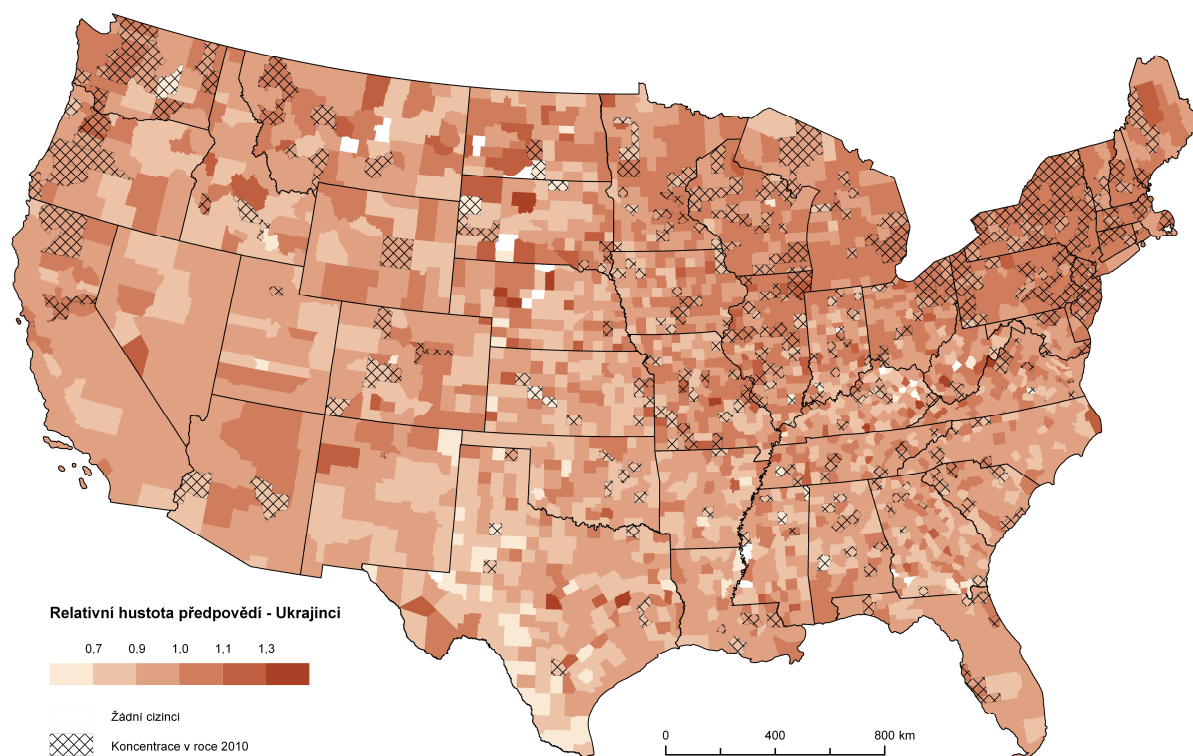
Mapy 5.1 a 5.2 ukazují relativní hustotu ( $w_{i,r}/w_r$ ) pro dvě vybrané skupiny: Kubánce a Ukrajince (jelikož je hodnota  $w_{i,r}$  závislá na počtu skupin, které se v daném regionu koncentrují, musela být v tomto případě relativizována výší průměrného  $w_i$  v daném regionu  $r$ ). Barva odpovídá hodnotě ukazatele, tedy v tmavěji vybarvených okresech je vyšší pravděpodobnost nové koncentrace. Okresy, kde se daná skupina koncentrovala již v roce 2010, jsou vyšrafovány, u nich naopak světlejší barvy značí vyšší pravděpodobnost ztráty koncentrace. Jak vidno z mapy 5.1, Kubánci jsou koncentrováni na celé Floridě a zdá se, že by se na této skutečnosti nemělo v dohledné době nic měnit. Nově lze však očekávat rozšíření jejich výskytu dále podél atlantského pobřeží až do státu New York. Naopak u některých osamocených koncentrací v západní části USA se jeví jako pravděpodobné jejich vymizení. Oproti tomu u prostorového rozmístění Ukrajinců (mapa 5.2) je patrný severojižní gradient,

Mapa 5.1: Relativní hustota pro migranty narozené na Kubě (2010)



*pozn.: relativní hustota ( $w_{i,r}/w_r$ ) odráží pravděpodobnost vzniku nové regionální koncentrace.  
Z prostorových důvodů nebyly znázorněny okresy Aljašky a Havaje  
zdroj: U.S. Census Bureau (2012)*

Mapa 5.2: Relativní hustota pro migranty narozené na Ukrajině (2010)

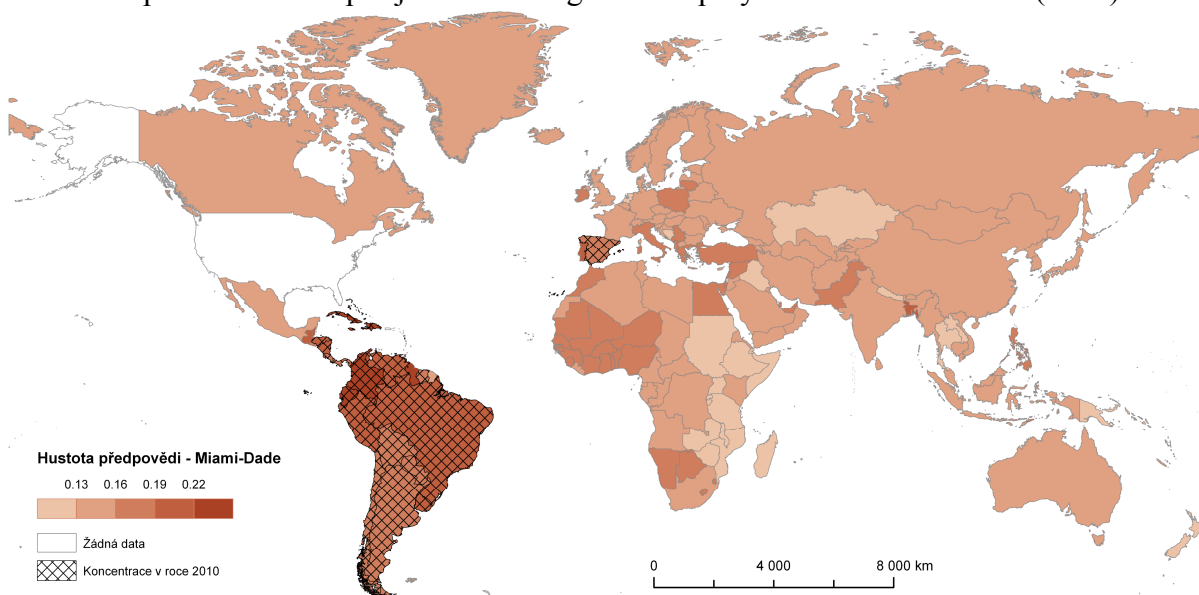


*pozn.: relativní hustota ( $w_{i,r}/w_r$ ) odráží pravděpodobnost vzniku nové regionální koncentrace.  
Z prostorových důvodů nebyly znázorněny okresy Aljašky a Havaje  
zdroj: U.S. Census Bureau (2012)*

jenž by se v budoucnu mohl ještě umocňovat. Z mapy jsou ovšem též viditelné výrazně nižší meziregionální rozdíly ve výši relativní hustoty než u Kubánců a naopak daleko vyšší počet regionů, v nichž byla v roce 2010 koncentrace vytvořena. To je v souladu s rovnoměrnějším rozmístěním Ukrajinců po USA (Giniho koeficient koncentrace 0,709 ve srovnání s 0,882 u Kuby).

Následují mapy 5.3 a 5.4 zachycující pro dva vybrané americké okresy (Miami-Dade a Los Angeles) hustotu ( $w_{i,r}$ ) značící pravděpodobnost, s jakou zde migranti z jednotlivých zdrojových zemí vytvoří nové koncentrace. Interpretace map je podobná jako u předešlé dvojice. Ve floridském okresu (mapa 5.3) je patrná existující koncentrace téměř všech latinskoamerických zemí a Španělska. Zajímavou výjimkou je severní část Střední Ameriky, přičemž u Mexika není ani příliš vysoká pravděpodobnost vzniku nové koncentrace. Příčiny lze hledat nejspíše v geografické vzdálenosti, jelikož pro migranty z Mexika a sousedních zemí je výhodnější cestovat po souši do jihozápadní části USA, zatímco migrantům ze vzdálenějších částí Latinské Ameriky je dostupnější Florida (a eventuálně celý jihovýchod USA). Druhým možným vysvětlením je, že mají Mexičané vzhledem ke své početnosti samostatné migrační síť, a tak nepotřebují využívat sítě migrantů z ostatních částí makroregionu. Největší pravděpodobnost nové koncentrace mají v Miami-Dade migranti z jižní Evropy (nepočítáme-li Guyanu, Belize a ty karibské ostrovy, kde koncentrace ještě vytvořena není), jež je Latinské Americe poměrně kulturně blízká, a západní Afriky, která jí je regionem blízkým pro změnu geograficky.

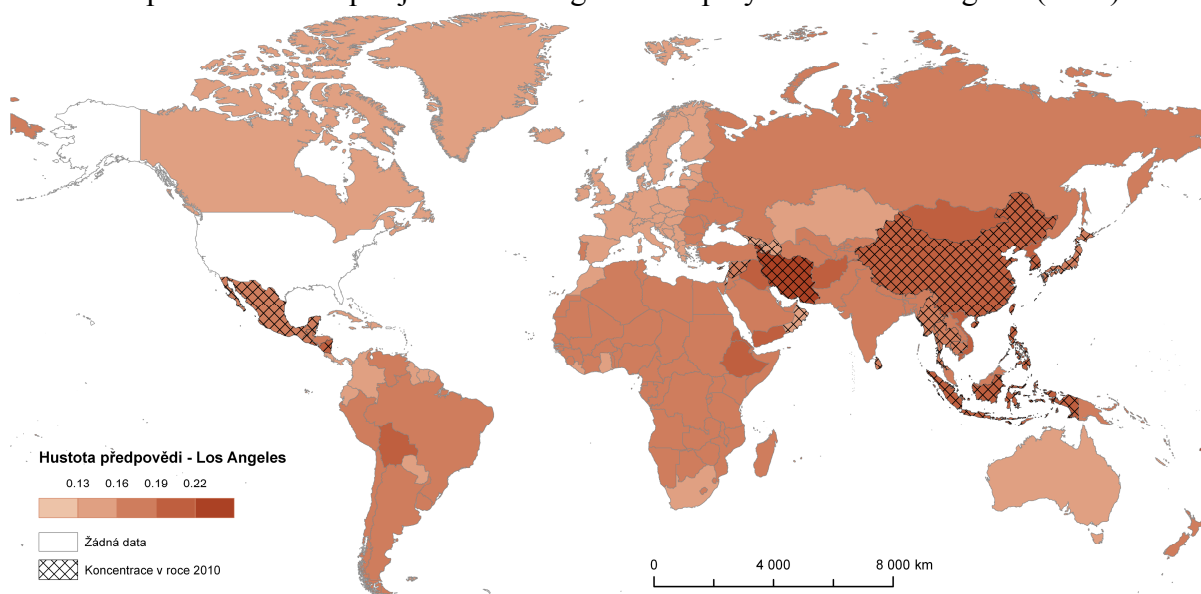
Mapa 5.3: Hustota pro jednotlivé migrační skupiny a okres Miami-Dade (2010)



Pozn.: hustota ( $w_{i,r}$ ) odráží pravděpodobnost vytvoří nové koncentrace danou skupinou  
zdroj: U.S. Census Bureau (2012)

Oproti tomu u Los Angeles (mapa 5.4) dochází ke koncentraci migrantů z blízkých středoamerických států, avšak pravděpodobnost vzniku koncentrací migrantů z dalších latinskoamerických zemí dosahuje s výjimkou Bolívie spíše průměrných hodnot. Vzhledem ke své pozici na tichooceánském pobřeží však můžeme pozorovat výrazné zastoupení cizinců původem z východní, jihovýchodní, ale i jihozápadní Asie a právě z těchto regionů pocházejí i skupiny, které mají největší pravděpodobnost vzniku koncentrací do budoucna.

Mapa 5.4: Hustota pro jednotlivé migrační skupiny a okres Los Angeles (2010)



Pozn.: hustota ( $w_{i,r}$ ) odráží pravděpodobnost vytvoří nové koncentrace danou skupinou  
 zdroj: U.S. Census Bureau (2012)

## **6. ZÁVĚR**

Na úvod závěrečné části si nejprve znovu shrňme základní východiska a cíle této disertační práce. Předmětem jejího zájmu byla otázka prostorového chování jednotlivých migračních skupin definovaných dle země jejich původu. Tato otázka je nyní zvlášť aktuální, neboť se mezinárodní migrace stala klíčovou složkou populační dynamiky (Bijak 2006, 2010; Hugo 2011) a podíl cizinců na celkové populaci jednotlivých zemí vytrvale roste. Zároveň se mění národnostní struktura migrantů (především roste zastoupení migrantů z méně vyspělých zemí) i jejich volby cílových oblastí na všech řádovostních úrovních (např. Massey 2003, 2010). Uvedené skutečnosti společně s nerovnoměrnou prostorovou distribucí imigrantů vedou k významným dopadům na život v cílové zemi, čímž se mezinárodní migrace stává celospolečenským problémem. V důsledku toho roste poptávka veřejnosti po regulaci migrace. Účinná politická opatření je však jen obtížné provádět bez dobré znalosti jevu i bez kvalifikovaných odhadů budoucího vývoje, přičemž zejména ve druhém jmenovaném mají migrační studia značné rezervy. Znalosti budoucího národnostního složení obyvatelstva v jednotlivých územních jednotkách je přitom nezbytné nejen pro samotnou migrační politiku, ale pro formulaci dlouhodobých strategií ve snad všech důležitých oblastech.

Tato práce přispívá do dané problematiky analýzami založenými na inovativním konceptu prostorové příbuznosti migračních skupin. Vychází z předpokladu, že mají-li dvě migrační skupiny podobné prostorové chování (tedy jsou-li si prostorově příbuzné), budou si jejich představitelé podobní i v jiných charakteristikách či potřebách, které tak budou pro jejich volbu cílového regionu rozhodující. Pro odhalení vzorců prostorové příbuznosti jednotlivých migračních skupin přitom práce používá datové soubory za 32 územních systémů na všech řádovostních úrovních od celého světa přes jednotlivé země až po vybrané metropolitní oblasti. Takto obsáhlý soubor byl zvolen s předpokladem, že se některé výsledky budou v analýzách za různé územní systémy opakovat, na základě čehož bude možné odhalit obecnější podmíněnosti prostorového chování migrantů. Důležitou (a z praktického hlediska možná nejzajímavější) součástí práce pak je představení přístupu, jak lze informací o prostorové příbuznosti migračních skupin využít pro předpovídání budoucích regionálních koncentrací jednotlivých skupin. V souvislosti s těmito východisky práce pak byly její hlavní cíle stanoveny následovně:

- 1) Prozkoumat vzorce prostorové příbuznosti jednotlivých migračních skupin ve sledovaných územních systémech.

- 2) V návaznosti na to se pokusit identifikovat faktory, které prostorovou příbuznost migračních skupin podmiňují (tj. ověřit předpoklad o souvislostech mezi prostorovou příbuzností a jinými aspekty příbuznosti, resp. podobnosti skupin migrantů).
- 3) Porovnat, nakolik se vzorce prostorové příbuznosti mezi skupinami migrantů podobají v různých územních systémech a na různých řádovostních úrovních.
- 4) Provéřit, nakolik lze informace o prostorové příbuznosti migračních skupin využít pro predikce regionálních koncentrací imigrantů.

Práce usiluje o dosažení uvedených cílů ve čtyřech hlavních sekcích. Začínala diskusí faktorů, které ovlivňují rozhodování jedince o volbě jeho cílového místa migrace. V kontextu této práce šlo přitom především o ty faktory a mechanismy, které mohou vést ke společným územním koncentracím skupin migrantů z různých zemí. Migrace je velice komplexní jev podmíněný nespočtem nejrůznějších okolností (viz např. Massey a kol. 2003; Castles 2004; Bijak 2010; Baláž a kol. 2014), zde byly hlavní podmíněnosti rozděleny do čtyř široce vymezených skupin na kulturní (resp. kulturně-historické), ekonomické, geografické a politické. První skupina je nejširší: základní předpoklad spočívá v tom, že migranti společně používají sociální sítě, které jim nejrůznějšími způsoby usnadňují samotnou migraci i následný život v pro ně zcela cizím prostředí (např. Massey 1988, 1990, 2003). Svoji roli však může hrát i jejich společný jazyk (Bauer a kol. 2005; Alesina a kol. 2013) či náboženské vyznání (Edgar 2014) a v případě některých migračních proudů se mohou dodnes výrazně projevovat důsledky procesů, které se odehrály v někdy již i relativně vzdálené minulosti (mj. Hoogh a kol. 2008). Ekonomické faktory lze shrnout jako předpoklad, že podobné destinace budou volit ti migranti, kteří jsou podobně bohatí a mají podobnou kvalifikaci či zkušenosti ze stejného ekonomického sektoru (Lianos 2001; McConell 2008), přičemž všechny tyto charakteristiky bývají silně závislé na zemi původu migranta. Dalším významným faktorem je geografická vzdálenost (Kritz 1998), která je nejvíce zřetelná u migrací ze sousední země do pohraničních regionů. Konečně politické vlivy souvisejí především se snahou politiků usměrňovat migraci takovým způsobem, aby se nově příchozí usidlovali v oblastech, kde jsou nejvíce zapotřebí. Míra, se kterou imigrační politika formuje prostorové chování migrantů, se přitom zásadně liší dle jejich charakteristik (Hugo 2008). Za nejsnáze ovlivnitelnou skupinu jsou považováni uprchlíci, nicméně i u nich bývá účinnost migrační politiky často zpochybňována.

Následovala metodická část práce, která nejprve představila koncept prostorové příbuznosti migračních skupin, který metodicky vychází z tematicky jinak zaměřených prací



(Hidalgo a kol. 2007; Novotný, Cheshire 2012; Boschma a kol. 2013). Prostorová příbuznost byla pro potřeby této disertační práce definována jako podmíněná pravděpodobnost, že se sledovaná migrační skupina bude koncentrovat v určité jednotce, koncentruje-li se tam již druhá sledovaná skupina. Pod pojmem koncentrace do dané jednotky se zde přitom rozumí vyšší relativní podíl skupiny v místní populaci, než jaký má tato skupina na populaci celého studovaného systému. Následně byly představeny jednotlivé postupy, jejichž pomocí bylo možno takto získané hodnoty prostorové příbuznosti analyzovat (síťová analýza, affinity propagation, QAP regresní analýza). Další část pak seznámila čtenáře s problematikou populačních projekcí s důrazem na nedostatky, které tyto projekce zatím z řady důvodů mají (Van der Gaag, Van Wissen 2002; Wilson, Rees 2005; Cohen a kol. 2008; Bijak 2010). V návaznosti na to byl představen přístup založený na konceptu prostorové příbuznosti skupin, který by mohl pomoci zpřesnit předpovědi národnostní struktury migrantů v regionech, což je jedna z nejproblematictějších složek populačních projekcí. Metodickou část pak uzavírá kapitola pojednávající o problematice migračních dat. Ta bývají často kritizována pro své četné problémy, nicméně postup zvolený v této práci umožnil dopady těchto nedostatků co nejvíce omezit. V práci byly použity datové soubory za celkem 32 různých územních systémů na různých řádovostech úrovních (globální a nadnárodní, národní a lokální), přičemž každý z nich obsahuje data o rozmístění jednotlivých migračních skupin (definovaných dle občanství či země narození migranta) do územních jednotek daného systému.

V empirické části práce byly uvedeným postupem postupně analyzovány jednotlivé systémy v pořadí sestupně dle řádovostní úrovně a výsledky pak byly srovnány a shrnuty v kapitole 4.5, jejíž součástí byla i analýza průměrných hodnot za všechny národní resp. metropolitní systémy a QAP regresní analýza. Podrobněji se výsledkům empirické části věnuje až druhá polovina závěru.

Poslední část se pak zabývala přístupem umožňujícím předpovídat budoucí národnostní složení regionů. Nejprve bylo pomocí srovnání dat za dvě časová období dokázáno, že tzv. hustota, na níž je navrhovaná metoda založena, je schopna dobře předvídat vznik budoucích koncentrací migračních skupin v jednotlivých regionech. Následně pak byly možnosti této metody předvedeny na příkladě USA. Výsledkem je mj. předpoklad, že se kubánští imigranti budou v následujících letech ve zvýšené míře soustředit na atlantské pobřeží, zatímco přistěhovalce z Ukrajiny bude možné očekávat nejvíce v severní polovině země.



Na konci druhé části byly představeny hypotézy týkající se jednotlivých faktorů podmiňujících prostorové chování migrantů. Vraťme se nyní k nim a zhodnoťme, jak empirická analýza potvrdila či vyvrátila jejich platnost. Řečené hypotézy říkaly, že častější spoluvýskyt budou vykazovat:

- 1) **Představitelé kulturně si blízkých skupin, a to zejména těch, které jsou odlišnější od domácího obyvatelstva. Význam jazyka bude nejsilnější u jazykově rozdělených systémů.** Tato hypotéza se z velké části potvrdila, kulturní blízkost se projevila jako faktor platný univerzálně napříč jednotlivými systémy. Na většině grafů se dobře shlukovaly skupiny z jednotlivých makroregionů, nicméně největší vzájemnou prostorovou příbuznost vykazovaly skupiny sdílející stejný jazyk. Vůbec nejlépe patrné to bylo u států z bývalých francouzských kolonií (zejm. afrických). I to je v souladu s naší hypotézou – v řadě zkoumaných systémů jsou úřední řeči germánské jazyky, a tak je zde jazyková odlišnost frankofonních skupin od domácí populace poměrně velká. Oproti tomu u systémů, v nichž se mluví románskými jazyky, se již frankofonní obyvatelstvo nikterak výrazně nevyčleňuje. Předpoklad, že jazyková příbuznost bude hrát největší roli u lingvisticky rozdělených systémů, se velice dobře potvrdil: je vůbec nejsilnějším regresorem jak na úrovni světa a Evropy, tak i u Kanady. Frankofonní obyvatelstvo zde vytváří velký a zcela samostatný shluk skupin, jež se z velké části koncentrují do frankofonní provincie Québec. Kromě jazyka se v menší míře projevily i další kulturní faktory, především náboženství (nejvíce se shlukují islámské skupiny) a rasa (na úrovni některých metropolitních oblastí, zejména New Yorku). Význam jazykové a o něco méně i náboženské příbuznosti potvrdila též regresní analýza, byť ne tak silně jako vliv ekonomických faktorů; pravděpodobnou příčinou je horší podchytitelnost kulturní příbuznosti jednoduchými proměnnými.
- 2) **Skupiny, jejichž představitelé migrovali do cílové země ve stejném období.** Vliv migračních vln již pochopitelně nemohl být tak univerzální a týkal se především států a měst Nového světa. Zatímco v případě Kanady bylo jeho význam obtížné odlišit od dalších faktorů a u Bolívie s Panamou nebyl patrný vůbec, jako důležitý se ukázal u Argentiny (Libanonci a Syřané), USA a zejména u Austrálie (viz např. mapa 4.5), kde byl možná vůbec nejdůležitějším ze všech faktorů. S jistými odlišnostmi se však tato hypotéza uplatňuje i v Evropě – příkladem může být specifické rozmístění migrantů ze států bývalého východního bloku v severozápadoevropských systémech (viz sekce 4.2.8).

- 3) **Migranti ze zemí s podobnou úrovní či strukturou ekonomiky a podobným lidským kapitálem.** Přestože se ověřování ekonomických faktorů pomocí síťové analýzy a affinity propagation ukázalo jako poměrně problematické, v některých případech byl jejich vliv dobře patrný (např. Velká Británie či Portugalsko). Lépe je však potvrdily regresní analýzy: dle nich jsou tyto faktory, především pak struktura ekonomiky, u řady systémů vůbec nejdůležitější a obecně platné (nikterak statisticky významné nebyly pouze ve třech případech).
- 4) **Skupiny přicházející do cílové země ze stejného směru, přičemž tento faktor bude důležitější u zdrojových zemí s nižší obecnou hladinou lidského kapitálu a u zemí geograficky blízkých zemi cílové. Zároveň lze očekávat klesající význam vzdálenosti se snižující se řádovostní úrovní zkoumaného systému.** Rovněž vzdálenost se ukázala jako velice významný prediktor prostorového chování migrantů a zcela v souladu s výchozí hypotézou je i jistá omezenost jejího významu. Ten totiž závisí na poměru vzdálenosti celého migračního pohybu ku rozloze sledovaného systému, který je největší u globálního systému a u migrace ze sousedních zemí, proto je právě zde geografická vzdálenost klíčovou proměnnou. Naopak žádný vliv neměla na metropolitní úrovni a u pohybů na dlouhé distance (proto například nebyla statisticky významná u odlehlé Austrálie). Směr, ze kterého migrant přicházel, se uplatňoval spíše sporadicky (např. u USA či Švýcarska).
- 5) **Skupiny, v nichž významný podíl tvoří uprchlíci, přičemž tyto skupiny budou též vykazovat značně nadprůměrnou míru prostorové koncentrace.** Prokazování této hypotézy bylo vůbec nejnáročnější a u většiny systémů se nepodařilo nalézt přesvědčivé důkazy o její platnosti. Nejvýznamnější výjimkou je Austrálie, kde se na národní i metropolitní úrovni vždy shlukovaly společně skupiny z různých částí světa (severozápadní Afrika, jihozápadní a jihovýchodní Asie, někdy i Balkánský poloostrov), které nemají společného nic s výjimkou nedávných konfliktů, které vedly k masové emigraci uprchlíků. Předpoklad o nadprůměrné míře prostorové koncentrace však nebyl naplněn ani zde.

Jedním z cílů práce bylo i ověřit, jak se liší faktory ovlivňující prostorové chování migrantů na různých řádovostních úrovních. Zjednodušeně lze říci, že význam ekonomických faktorů je do značné míry stabilní. Kulturní faktory jsou podstatné na metropolitní úrovni, ale největší roli hrají u globálního systému, kde jsou také kulturní rozdíly největší. Na národní úrovni je jejich význam o něco nižší a obvykle je zde předčily ekonomické faktory, případně

role geografické vzdálenosti. Ta se uplatňuje nejvíce na globální úrovni a s klesajícím měřítkem klesá i její význam. Opomenout nelze ani faktory historické. Ty se potvrdily u většího množství souborů, mechanismy jejich působení a tedy i míra významu na různých řádovostních úrovních se ale liší. Nikdy však nemají význam samy o sobě a vždy se projevují pouze ve vztahu s dalšími z faktorů: politickými a kulturními (zejm. jazyk) u koloniálních vazeb, kulturními a ekonomickými u migračních vln i politickými u některých dalších specifických případů (např. postavení migrantů ze zemí tehdejšího východního bloku v sousedních zemích či odlišné postavení nových členských zemí EU před vstupem do Unie a po něm popsané v sekci 4.1.1).

Mezi důležitá zjištění této práce patří odhalení značné proměnlivosti významu jednotlivých determinant prostorového chování migrantů mezi jednotlivými sledovanými soubory. Vždy totiž velmi záleží na kontextu dané cílové země (její poloha, velikost, sídelní struktura, migrační historie atd.), které faktory se nakonec projeví jako rozhodující. Přesto lze říci, že jsou-li si cílové státy v určitých ohledech podobné, je podobný i vzorec prostorové příbuznosti migračních skupin v těchto státech. Na základě toho lze rozlišit několik typů systémů:

- 1) **Anglosaské** (USA, Kanada, Austrálie, Velká Británie, Irsko) – u těchto systémů je velice dobře patrný vztah mezi prostorovou a kulturní příbuzností jednotlivých skupin s domácí populací. Ta ovlivňuje pozici na síťových grafech výrazně silněji i než velikost migračních skupin, která je zásadní u většiny dalších typů systémů. Nejblíže jsou domácí populaci vždy ostatní skupiny ze států této kategorie společně s Nizozemci a Němci. Následují další skupiny ze severozápadní Evropy (společně se silně anglofonní jižní Afrikou), dále se nacházejí středoevropské a jihoevropské skupiny a poté i skupiny ze zbytku Evropy. Skupiny z ostatních světových regionů jsou nejdále a někdy se již na grafu slévají dohromady. Ačkoliv je zde uváděno hlavně kulturní vysvětlení, je nutno si uvědomit, že popsaná posloupnost přibližně odpovídá i klesající úrovni ekonomického rozvoje. Ve prospěch kulturních faktorů hovoří pozice v průměru chudších jihoafrických skupin blízko domácí populace a bohatých Izraelců naopak daleko; Japonci se pak nacházejí zhruba uprostřed (blíže, než by odpovídalo kulturní příbuznosti, ale dále než ekonomicky srovnatelné skupiny).
- 2) **Západoevropské** (Finsko, Dánsko, Německo) – zde jsou domácí populaci prostorově nejpříbuznější migrační skupiny ze zemí bývalého východního bloku (důvody jsou popsány v sekci 4.2.8). Většina ostatních skupin (i ty z vyspělých zemí, což je velký rozdíl oproti jiným systémům) se soustředí především do jádrových oblastí

zkoumaných zemí, a tak se na grafu slévají do jednoho velkého shluku, který obklopují skupiny ze sousedních států.

- 3) Jihoevropské** (Itálie, Španělsko, Portugalsko) – jelikož se tyto státy staly imigračními zeměmi relativně nedávno, zdá se, že se migrační sítě ještě nestačily vyvinout příliš silně (viz též Rehel, Silvestre 2009) a jako rozhodující se jeví spíše ekonomické či geografické (environmentální) faktory. Ty první se projevují zejména usidlováním skupin z chudších částí Evropy i do perifernějších oblastí, kde se jiné skupiny příliš nevyskytují (dobře dokumentovatelné např. Rumuny na mapě 4.4b), což je v souladu s dosavadní literaturou popisující vysokou zaměstnanost nových migračních skupin v zemědělství (Ribas-Mateos 2004; Amuedo-Dorantes, de la Rica 2008; Fonseca 2008). Těm vůbec nejperifernějším oblastem (jižní Itálie a hlavně severovýchodní Portugalsko) se ovšem migranti zatím spíše vyhýbají. Oproti tomu migranti z nejbohatších zemí preferují atraktivní turistická letoviska (italské pobřeží, jižní Španělsko a Portugalsko, Kanárské ostrovy, Baleáry atd.).
- 4) Latinskoamerické** (Panama, Bolívie, Argentina) – v tomto případě jsou domácí populaci prostorově nejpodobnější skupiny ze západní Evropy, především Němci, Švýcaři a Francouzi, zatímco kulturně blízké skupiny z Latinské Ameriky či Španělska (zde s výjimkou Bolívie) se nacházejí v grafu o něco dále. Na rozdíl od anglosaských systémů tedy neplatí korelace kulturní a prostorové příbuznosti. Výrazně z grafů vystupují skupiny ze sousedních zemí, které se zřetelněji než u většiny ostatních systémů koncentrují do pohraničních regionů. Tato zřetelnost může být dána tím, že u těchto zemí daleko více než v jiných částech světa převládá migrace na kratší vzdálenosti (Massey 2003): Panama a Bolívie nejsou pro migranty mimo Latinskou Ameriku příliš atraktivní a Argentina je vzhledem ke své relativní vyspělosti velkým magnetem pro migranty z okolních států.

Ostatní systémy byly natolik jedinečné, že do žádné kategorie být zařazeny nemohly: Švýcarsko svojí etnickou rozděleností a Česká republika s Estonskem specifickým historickým kontextem. Jihoafrická republika se pak coby jediný africký stát zásadně liší od ostatních zemí ve většině ohledů. Též nemělo smysl klasifikovat metropolitní systémy: Hongkong je relativně jedinečný a má navíc málo podrobná data, australské a americké metropolitní oblasti si pak jsou vždy podobné v rámci dané země, většinu atributů mají ale společnou i navzájem – liší se víceméně jen tím, že u australských velkoměst je daleko lépe dokumentovatelný význam historických faktorů a u amerických se více projevuje rasové členění.

Tato práce tedy ukázala, že koncept prostorové příbuznosti je velmi vhodným nástrojem pro hodnocení rozmístění imigrantů uvnitř jednotlivých územních systémů. Na základě vzájemné blízkosti či vzdálenosti jednotlivých skupin umožnil naznačit, které faktory takového rozmístění nejspíše podmiňují. Je však na místě zdůraznit, že hlavním přínosem tohoto přístupu není potvrzování hypotéz, ale spíše jejich formování. Jednotlivé síťové grafy i další postupy umožní ukázat agregátní strukturu daného územního systému. K potvrzení jednotlivých podmínek prostorového chování migrantů je ale zapotřebí dalších a hlubších analýz, aby bylo možno pochopit, kde a hlavně proč se společně koncentrují. Proto zůstávají výsledky této práce nezbytně do určité míry na povrchu studovaných jevů, což je dáno i extenzivní povahou této práce, jež usilovala o poznání základních vztahů v co největším množství územních systémů. Její vybraná zjištění by tak mohla představovat podněty pro další intenzivnější výzkum, který by měl na tuto práci navazovat. Jednou z možností, jak takový výzkum začít, je zaměřit se na skupiny, které byly metodou affinity propagation v jednotlivých systémech identifikovány jako tzv. exemplary. Právě jejich studium by totiž mělo nejlépe umožnit pochopit prostorové chování nejen jich samotných, ale též dalších skupin spadajících do téhož shluku.

Přestože je na tomto místě zdůrazněna zejména nutnost kombinace extenzivního typu hodnocení s intenzivním výzkumem, je dlužno dodat, že potenciál konceptu prostorové příbuznosti stále nebyl ani zdaleka vyčerpán. Jeho další možnosti spočívají například ve využití jiných definic migračních skupin (např. dle jazyka, etnického původu či náboženství), což by umožnilo získat jiný druh informací, ale též rozšířit datový soubor o další systémy (např. Chorvatsko či Nový Zéland); zde tato data nebyla využita kvůli snaze zachovat maximální srovnatelnost jednotlivých systémů a též kvůli možnosti otestovat data v regresní analýze, která vyžadovala vymezení skupin odpovídající jednotlivým státům, aby bylo možno pro skupiny získat data i za další proměnné. Dále by šlo alespoň u některých systémů zkoumat vývoj rozmístění migrantů srovnáním dat za více časových období. Studium posledních trendů by též umožnilo použití tokových dat namísto stavových; toková data jsou sice spojena s některými problémy (viz sekce 3.4.1), ty se dají ale částečně vyřešit spojením souborů za více let dohromady. Zajímavou alternativou by bylo též využití zcela obráceného postupu, a to studium příbuznosti regionů (či jiných cílových destinací) z hlediska struktury jejich imigrantů. Zjištění, které regiony si jsou z hlediska migračního složení nejpodobnější, by mohlo přinést další zajímavé informace o prostorovém chování migrantů.

## **LITERATURA**

ALESINA, A., HARNOSS, J., RAPOPORT, H. (2013): Birthplace Diversity and Economic Prosperity. NBER Working Paper Series, č. 8 460. National Bureau of Economic Research, Cambridge, 53 s.

AMUEDO-DORANTES, C., DE LA RICA, S. (2008): Does Immigration Raise Natives Income? National and Regional Evidence from Spain. IZA Discussion Paper, č. 3486. The Institute for the Study of Labor, Bonn, 32 s.

ANDERSSON, R. (2011): Exploring Social and Geographical Trajectories of Latin Americans in Sweden. International Migration, Early View, 37 s.

BALÁŽ, V., WILLIAMS, A. M., FIFEKOVÁ, E. (2014): Migration Decision Making as Complex Choice: Eliciting Decision Weights Under conditions of Imperfect and Complex Information Through Experimental Methods. Population, Space and Place, Early view, 18 s.

BIJAK, J. (2006): Forecasting International Migration: Selected Theories, Models, and Methods. CEFMR Working Paper, č. 4/2006. Central European Forum for Migration Research, Varšava, 60 s.

BIJAK, J. (2010): Forecasting international migration in Europe: A Bayesian view, Springer, Dordrecht, 308 s.

BAUER, T., EPSTEIN, T. B., GANG, I. N. (2005): Enclaves, language, and the location choice of migrants. Journal of Population Economics, 18, s. 649-662.

BODENHOFER, U., KOTHMEIER, A., HOCHREITER, S. (2011): APCluster: an R package for affinity propagation clustering. Bioinformatics, 27, č. 11, s. 2463-2464.

BOSCHMA, R., MIMONDO A., NAVARRO, M. (2013): The Emergence of New Industries at the Regional Level in Spain: A Proximity Approach Based on Product Relatedness. Economic Geography, 89, č. 1, s. 29-51.

BREZZI, M., DUMONT, J.-C., PIACENTINI, M., THOREAU, C. (2010): Determinants of Localization of Recent Immigrants across OECD Regions.  
<http://www.oecd.org/dataoecd/61/49/45344744.pdf>

BUTTS, C. T. (2008): Social Network Analysis with sna. Journal of Statistical Software, 24, č. 6, s. 1-51.

CASTLES, S. (2004): Why migration policies fail. *Ethnic and Racial Studies*, 27, č. 2, s. 205-227.

CLAYDON, K. J. (2012): A global model of human migration. Working Paper Series, č. 186. Centre for Advanced Spatial Analysis, Londýn, 44 s.

COHEN, J. E., ROIG, M., REUMAN, D. C., GOGWILT, C. (2008): International migration beyond gravity: A statistical model for use in population projections. *PNAS*, 105, č. 40, s. 15 269-15 274.

COLEMAN, D, SCHERBOV, S. (2005): Immigration and ethnic change in low-fertility countries – towards a new demographic transition? Paper presented to Population Association of America Annual Meeting, Philadelphia, 51 s.

CONNOR, P., MASSEY, D. S. (2010): Economic Outcomes among Latino Migrants to Spain and the United States: Differences by Source Region and Legal Status. *International Migration Review*, 44, č. 4, s. 802-829.

DENNET, A., MATEOS, P. (2012) Global migration modelling: A review of key policy needs and research centres. Working Paper Series, č. 184. Centre for Advanced Spatial Analysis, Londýn, 23 s.

DENNET, A., WILSON, A. (2011): A multi-level spatial interaction modelling framework for estimating interregional migration in Europe. Working Paper Series, č. 175. Centre for Advanced Spatial Analysis, Londýn, 42 s.

DRBOHLAV, D., UHEREK, Z. (2007): Reflexe migračních teorií. *Geografie-Sborník České geografické společnosti*, 112, č. 2, s. 125-141.

EDGAR, B. (2014): An Intergenerational Model of Spatial Assimilation in Sydney and Melbourne, Australia. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 40, č. 3, s. 363-383.

ELLIS, M., GOODWIN-WHITE, J. (2006): 1.5 Generation Internal Migration in the U.S.: Dispersion from States of Immigration? *International Migration Review*, 40, č. 4, s. 899-926.

FERTIG, M., SCHMIDT, CH. M. (2001): Aggregate-Level Migration Studies as a Tool for Forecasting Future Migration Streams. IZA Discussion Paper, č. 183. The Institute for the Study of Labor, Bonn, 37 s.

FLYVBJERG, B. (2006): Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12, č. 2, s. 219-245.



FONSECA, M. L. (2008): New Waves of Immigration to Small Towns and Rural Areas in Portugal. *Population, Space and Place*, 14, s. 525-535.

FREY, B. J., DUECK, D. (2007): Clustering by Passing Messages Between Data Points. *Science*, 315, č. 5814, s. 972-976.

FREY, W. H. (2005): Immigration and Domestic Migration in US Metro Areas: 2000 and 1990 Census Findings by Education and Race. *Population Studies Center Research Report*, č. 05-472. Population Studies Center, Washington, D.C., 53 s.

HALL, M. (2009): Interstate migration, spatial assimilation, and the incorporation of US immigrants. *Population, Space and Place*, 15, č. 1, s. 57-77.

HAMPL, M. (1998): Realita, společnost a geografická organizace: hledání integrálního řádu. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Praha, 110 s.

HAMPL, M. (2012): Hierarchická organizace v realitě: pojetí, poznávací a praktický smysl studia. *Geografie-Sborník České geografické společnosti*, 117, č. 3, s. 253-265.

HANNEMAN, R. A., RIDDLE, M. (2005): Introduction to social network methods. University of California, Riverside, 322 s.

HARTE, W., CHILDS, I. R. W., HASTINGS, P. A. (2009): Settlement Patterns of African Refugee Communities in Southeast Queensland. *Australian Geographer*, 40, č. 1, s. 51-67.

HATTON, T. J., WILLIAMSON, J. G. (1998): The Age of Mass Migration: Causes and Impact. Oxford University Press, New York, 301 s.

HAYEK, L.A. (1994): Analysis of amphibian biodiversity data. In: Hayek, L.A., Heyer, W.R. (eds): *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., s. 207-269.

HEMPSTEAD, K. (2007): Mobility of the Foreign-Born Population in the United States, 1995–2000: The Role of Gateway States. *International Migration Review*, 41, č. 2, s. 466-479.

HIDALGO, C. A., KLINGER, B., BARABÁSI, A. L., HAUSMANN, R. (2007): The product space conditions the development of nations. *Science*, 317, č. 5837, s. 482-487.

HIERRO, M., MAZA, A. (2010): Per capita income convergence and internal migration in Spain: Are foreign-born migrants playing an important role? *Papers in Regional Science*, 89, č. 1, s. 89-107.

HOOOGHE, M., TRAPPERS, A., MEULEMAN, B., REESKENS, T. (2008): Migration to European Countries. A Structural Explanation of Patterns, 1980-2004. *International Migration Review*, 42, č. 2, s. 476-504.

HOWE, N., JACKSON, R. (2005): *Projecting Immigration A Survey of the Current State of Practice and Theory*. Center for Strategic and International Studies, Washington, D.C., 45 s.

HUGO, G. (2008): Immigrant Settlement Outside of Australia's Capital Cities. *Population, Space and Place*, 14, s. 553-571.

HUGO, G. (2011): Changing Spatial Patterns of Immigrant Settlement. In Clyne, M., Jupp, J. (eds): *Multiculturalism and Integration: A Harmonious Relationship*. ANU E Press, Canberra, s. 1-40.

HOU, F. (2007): Changes in the Initial Destinations and Redistribution of Canada's Major Immigrant Groups: Reexamining the Role of Group Affinity. *International Migration Review*, 41, č. 3, s. 680-705.

CHELPI-DEN HAMER, M., MAZZUCATO, V. (2010): The Role of Support Networks in the Initial Stages of Integration: The Case of West African Newcomers in the Netherlands. *International Migration*, 48, č. 2, s. 31-57.

CHISWICK, B. R. (2009): Top Ten Myths and Fallacies Regarding Immigration. IZA Policy Paper, č. 12. The Institute for the Study of Labor, Bonn, 21 s.

CHISWICK, B. R., LEE, Y. L., MILLER, P. W. (2002): The Determinants of the Geographic Concentration among Immigrants: Application to Australia. Discussion Paper, č. 462. The Institute for the Study of Labor, Bonn, 32 s.

CHISWICK, B. R., MILLER, P. W. (2004): Where Immigrants Settle in the United States. Discussion Paper, č. 1 231. The Institute for the Study of Labor, Bonn, 27 s.

ISHIKAWA, Y., LIAW, K.-L. (2009): The 1995–2000 Interprefectural Migration of Foreign Residents of Japan: Significant Features and Multivariate Explanation. *Population, Space and Place*, 15, č. 5, s. 401-428.

JANSKÁ, E., ČERMÁK, Z., WRIGHT, R. (2013): New immigrant destinations in a new country of immigration: settlement patterns of non-natives in the Czech Republic. *Population Space and Place*, Early view, 14 s.

- JOZAMI, G. (2002): The Path From Trade to Power: The Sons of Syrians and Lebanese in the Military and in Foreign Affairs in Argentina (1920–1962). *The Muslim World*, 92, č. 1-2, s. 169-183.
- KANCS, A. (2011): The economic geography of labour migration: Competition, competitiveness and development. *Applied Geography*, 31, č. 1, s. 191-200.
- KRACKHARDT, D. (1988): Predicting with networks: Nonparametric multiple regression analysis of dyadic data. *Social Networks*, 10, č. 4, s. 359-381.
- KRITZ, M.M. (1998): Investment, Population Growth and GNP as Determinants of US Immigration. *International Journal of Population Geography*, 4, č. 3, s. 243-258.
- LAMELA, C., PÉREZ-CARAMÉS, A., FERNÁNDEZ-SUÁREZ, B. (2012): The Effect of Network on the Selection of Migrants and Destinations: Colombians in Galicia (Spain). *International Migration*, 50, č. 6, s. 83-108.
- LIANOS, T. P. (2001): Illegal Migrants to Greece and their Choice of Destination. *International Migration*, 39, č. 2, s. 3-28.
- LIAW, K.-L., FREY, W. H. (2007): Multivariate Explanation of the 1985-1990 and 1995-2000 Destination Choices of Newly Arrived Immigrants in the United States: The Beginning of a New Trend? *Population, Space and Place*, 13, s. 377-399.
- LIGHT, I., VON SCHEVEN, E. (2008): Mexican Migration Networks in the United States, 1980–2000. *International Migration Review*, 42, č. 3, s. 704-728.
- LICHTER, D. T., JOHNSON, K. M. (2009): Immigrant Gateways and Hispanic Migration to New Destinations. *International Migration Review*, 43, č. 3, s. 496-518.
- MARÉ, D. C., MORTEN, M., STILLMAN, S. (2008): Settlement Patterns and the Geographic Mobility of Recent Migrants to New Zealand. *New Zealand Economic Papers*, 41, č. 2, s. 163-195.
- MASSEY, D. S. (1985): Ethnic residential segregation: a theoretical synthesis and empirical review. *Sociology and Social Research*, 69, č. 3, s. 315-50.
- MASSEY, D. S. (1988): Economic Development and International Migration in Comparative Perspective. *Population and Development Review*, 14, č. 3, s. 383-413.
- MASSEY, D. S. (1990): Social Structure, Household Strategies, and the Cumulative Causation of Migration. *Population Index*, 56, č. 1, s. 3-26.

MASSEY, D. S. (2003): Patterns and Processes of International Migration in the 21st Century. <http://pum.princeton.edu/pumconference/papers/1-Massey.pdf>

MASSEY, D. S. (2010): New Faces in New Places: The Changing Geography of American Immigration. Russell Sage Foundation Publications, New York, 384 s.

MASSEY, D. S., ARANGO, J., HUGO, G., KOUAOUCCI, A., PELLERGINO, A., TAYLOR, J. E. (1993): Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19, č. 3, s. 431-466.

MATEOS, P (2007): A review of name-based ethnicity classification methods and their potential in population studies. *Population, Space and Place*, 13, č. 4, s. 243-263.

MCCONELL, E. D. (2008): The U.S. Destinations of Contemporary Mexican Immigrants. *International Migration Review*, 42, č. 4, s. 767-802.

MENDEZ, P. (2009): Immigrant residential geographies and the 'spatial assimilation' debate in Canada, 1997–2007. *Journal of International Migration and Integration*, 10, č. 1, s. 89-108.

NEWMAN, M. E. J. (2010): Networks: An Introduction. Oxford University Press, New York, 720 s.

NOVOTNÝ, J., CHESIRE, J. A. (2012): The surname space of the Czech Republic: examining population structure by network analysis of spatial co-occurrence of surnames. *PLoS ONE*, 7, č. 10, s. 1-12.

NOVOTNÝ, J., JANSKÁ, E., ČERMÁKOVÁ, D. (2007): Rozmístění cizinců v Česku a jeho podmiňující faktory: pokus o kvantitativní analýzu. *Geografie-Sborník České geografické společnosti*, 112, č. 2, s. 204-220.

OECD (2004): Regional aspects of migration. In *OECD: Trends in International Migration 2003*. OECD Publishing, Paříž, 388 s.

ÖZDEN, Ç., PARSON, CH. R., SCHIGG, M., WALMSLEY, T. L. (2011): Where on Earth is Everybody? The Evolution of Global Bilateral Migration 1960–2000. *The World Bank Economic Review*, 25, č. 1, s. 12-56.

PARSON, CH. R., SKELDON, R., WALMSLEY, T.L., WINTERS, L. A. (2007): Quantifying International Migration: A Database of Bilateral Migrant Stocks. *World Bank Policy Research Working Paper*, č. 4 165, The World Bank, Washington, D.C, 40 s.

PEACH, C. (1999): London and New York: contrasts in British and American models of segregation. *International Journal of Population Geography*, 5, č. 5, s. 319-347.

PENA, A. A. (2009): Locational Choices of the Legal and Illegal: The Case of Mexican Agricultural Workers in the U.S. *International Migration Review*, 43, č. 4, s. 850-808.

PERRIN, N., POULAIN, M. (2007): How Can we Measure Migration in Europe? Results of the Project "Towards Harmonised European Statistics on International Migration". In Schittenhelm, K. (ed): *Concepts and Methods in Migration Research. Conference Reader*, 153 s.

PHYTHIAN, K, WALTERS, D., ANISEF, P. (2011): Predicting Earnings among Immigrants to Canada: the Role of Source Country. *International Migration*, 49, č. 6, s. 129-154.

POULAIN, M., PERRIN, N. (2009): Measuring International Migration: a Challenge for Demographers. In Surkyn, J., Deboosere, P., Bavel, J. V. (eds): *Demographic Challenges for the 21st Century: A State of the Art in Demography*. Vubpress, Brusel, s. 143-173.

RAVENSTEIN, E.G. (1885): The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48, č. 2, s. 167-235.

RAYMER, J., REES, P., BLAKE A. (2012): *Conceptual Framework for UK Population and Migration Statistics*. Office for National Statistics, Londýn, 74 s.

REES, P., WOHLAND, P., NORMAN, P. (2013): The demographic drivers of future ethnic group populations for UK local areas 2001–2051. *The Geographical Journal*, 179, č. 1, s. 44-60.

REHEL, D. S., SILVESTRE, J. (2009): Internal Migration Patterns of Foreign-Born Immigrants in a Country of Recent Mass Immigration: Evidence from New Micro Data for Spain. *International Migration Review*, 43, č. 4, s. 815-849.

RIBAS-MATEOS, N. (2004): How can we understand immigration in Southern Europe. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 30, č. 6, s. 1045-63.

RIDDLE, L. A., BUCKLEY, C. (1998): Forced Migration and Destination Choice: Armenian Forced Settlers and Refugees in the Russian Federation. *International Migration*, 36, č. 2, s. 235-255.

RIOSMENA, F., MASSEY, D. S. (2012): Pathways to El Norte: Origins, Destinations, and Characteristics of Mexican Migrants to the United States. *International Migration Review*, 46, č. 1, s. 3-36.

RODRIGUEZ, L., COHEN, J. H. (2005): Generation and Motivations: Russian and other Former Soviet Immigrants in Costa Rica. *International Migration*, 43, č. 4, s. 147-165.

ROGERS, A. (2008): Demographic modeling of the geography of migration and population: a multiregional perspective. *Geographical Analysis*, 40, s. 276-296.

SANTO TOMAS, P. A., SUMMERS, L. H. (2009): Migrants Count: Five Steps Toward Better Migration Data. Report of the Commission on International Migration Data for Development Research and Policy, Center for Global Development, Washington, D.C., 40 s.

SAYER, A. (1992): *Method in social science: A realist approach*. Routledge, London, 271 s.

SAYER, A. (2000): *Realism and Social Science*. Sage, London, 211 s.

SHAH, N. M., MENON, I. (1999): Chain Migration Through the Social Network: Experience of Labour Migrants in Kuwait. *International Migration*, 37, č. 2, s. 361-382.

SINGLETON, A. (1999): Combining Quantitative and Qualitative Research Methods in the Study of International Migration. *International Journal of Social Research Metodology*, 2, č. 2, s. 151-157.

SKOP, E. (2001): Race and Place in the Adaptation of Mariel Exiles. *International Migration Review*, 35, č. 2, s. 449-471.

VANHEULE, D., WITLOX, F. (2010): Asylum Legislation and Asylum Applications: A Geographical Analysis of Belgian Asylum Policy by Country of Origin (1992-2003). *International Migration*, 48, č. 1, s. 129-147.

VAN TUBERGEN, F., MAAS, I., FLAP, H. (2004): The Economic Incorporation of Immigrants in 18 Western Societies: Origin, Destination, and Community Effects. *American Sociological Review*, 69, s. 704-727.

VAN DER GAAG, N., VAN WISSEN, L. (2002): Modelling regional immigration: using stocks to predict flows. *European Journal of Population*, 18, s. 387-409.

WILSON, T., REES, P. (2005): Recent developments in population projection methodology: a review. *Population, Space and Place*, 11, s. 337-360.

ZANG, X. (2000): Ecological Succession and Asian Immigrants in Australia. *International Migration*, 38, č. 1, s. 109-125.

## **ZDROJE DAT**

AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS (2012): TableBuilder.

<http://www.abs.gov.au/websitedbs/censushome.nsf/home/tablebuilder> *staženo 30.1.2013*

CENSO 2010 ARGENTINA (2013): Cuadro P6-P. Población total nacida en el extranjero por lugar de nacimiento, según sexo y grupo de edad.

<http://www.censo2010.indec.gov.ar/resultadosdefinitivos.asp> *staženo 15.2.2014*

CENTRAL STATISTICS OFFICE (2012): CD613: Population Usually Resident and Present in their Usual Residence by Sex, Province or County, Aggregate Town or Rural Area, Birthplace and Census Year.

<http://www.cso.ie/px/pxeirestat/Statire/SelectVarVal/Define.asp?maintable=CD613&PLanguage=0> *staženo 18.2.2014*

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (2013): A05 Cizinci v ČR podle kraje, okresu a státního občanství. [http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/tabulky/ciz\\_pocet\\_cizincu-001](http://www.czso.cz/csu/cizinci.nsf/tabulky/ciz_pocet_cizincu-001) *staženo 25.8.2013*

DRC MIGRATION, GLOBALISATION AND POVERTY (2007): Global Migrant Origin Database.

[http://www.migrationdrc.org/research/typesofmigration/global\\_migrant\\_origin\\_database.html](http://www.migrationdrc.org/research/typesofmigration/global_migrant_origin_database.html) *staženo 5.6.2012*

EUROSTAT (2014a): Population by citizenship - Foreigners (tps00157).

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database) *staženo 16.2.2014*

EUROSTAT (2014b): Population by country of birth - Foreign-born (tps00178).

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database) *staženo 16.2.2014*

HESTON, A., SUMMERS, R., ATEN, B. (2012): Penn World Table Version 7.1.

[https://pwt.sas.upenn.edu/php\\_site/pwt71/pwt71\\_form.php](https://pwt.sas.upenn.edu/php_site/pwt71/pwt71_form.php) *staženo 22.10.2012*

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2014): 4.7 Population by sex, age (5-years groups) and country of birth

<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t20/e244/avance/p01/&file=pcaxis&L=1> *staženo 14.2.2014*



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO (2012): Censos de Población y Vivienda de Panamá: Año 2010. <http://www.contraloria.gob.pa/inec/Redatam/censospma.htm> *staženo 26.5.2012*

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (2012): Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos. <http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/consulta-por-geo.jsp?recargar=true> *staženo 10.6.2014*

ISTAT STATISTICS (2014): Foreign resident population on 1st January - focus on citizenship. <http://dati.istat.it/?lang=en> *staženo 14.2.2014*

MAYER, T., ZIGNAGO, S. (2011): Notes on CEPII's distances measures: The *GeoDist* database. CEPII Working Paper, č. 2011-25. CEPII, Paříž, 12 s.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS (2013): Neighbourhood Statistics. <http://neighbourhood.statistics.gov.uk/dissemination/LeadHome.do> *staženo 12.9.2013*

REPÚBLICA DE BOLIVIA – CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA - 2001 (2003): Población por País donde nació. <http://www.ine.gob.bo/cgi-bin/redatam/RG4WebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=TallCreac&MAIN=WebServerMain.inl> *staženo 15.2.2014*

STATBANK DENMARK (2013): Population at the first day of the quarter by municipality, sex, age, marital status, ancestry, country of origin and citizenship. <http://www.statbank.dk/statbank5a/default.asp?w=1280> *staženo 23.8.2013*

STATCUBE — STATISTICAL DATABASE OF STATISTICS AUSTRIA (2014): International migrations and migrations within Austria acc.to communes. <http://statcube.com/superweb/autoLoad.do> *staženo 12.2.2014*

STATISTICS ESTONIA (2002): PC220: POPULATION, 31 March 2000 by Sex, Place of residence, Main source of subsistence and Citizenship [http://pub.stat.ee/px-web.2001/I\\_Databas/Population\\_Census/databasetree.asp](http://pub.stat.ee/px-web.2001/I_Databas/Population_Census/databasetree.asp) *staženo 15.2.2014*

STATISTICS FINLAND (2013): Country of birth according to age and sex by region. [http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/vrm/vaerak/vaerak\\_en.asp](http://pxweb2.stat.fi/database/StatFin/vrm/vaerak/vaerak_en.asp) *staženo 15.2.2014*

STATISTICS PORTUGAL (2012): Persons (No.) in private households by Place of residence (at the date of Census 2011), Sex and Nationality (Country); Decennia. [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0006458&contexto=bd&selTab=tab2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0006458&contexto=bd&selTab=tab2) *staženo 5.3.2014*

STATISTICS SOUTH AFRICA (2014): Census 2011 Persons (10% sample)

<http://interactive.statssa.gov.za:8282/webview/> staženo 12.6.2014

STATISTIK SCHWEIZ (2013): 01.3 - Migration und Integration: Ständige und nichtständige Wohnbevölkerung nach institutionellen Gliederungen, Geburtsort und Staatsangehörigkeit.

<http://www.pxweb.bfs.admin.ch/Dialog/statfile.asp?lang=1&prod=01> staženo 29.11.2013

STATISTISCHE BUNDESAMT DEUTSCHLAND (2013): 12521-0020 Ausländer: Kreise, Stichtag, Geschlecht, Ländergruppierungen/Staatsangehörigkeit. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> staženo 12.2.2014

THE WORLD FACTBOOK (2012): Religions. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2122.html#af> staženo 22.10.2012

UN COMTRADE: (2009) International Trade Statistics Database. <http://comtrade.un.org/> staženo 21.11.2012

UNITED NATIONS POPULATION DIVISION (2013): International migrant stock by destination and origin.

<http://esa.un.org/unmigration/TIMSO2013/migrantstocks2013.htm?msdo> staženo 12.5.2014

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION (2011): Social indicators: Table 4e – School life expectancy. <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/default.htm> staženo 13.11.2012

U.S. CENSUS BUREAU (2012): American FactFinder.

<http://factfinder2.census.gov/faces/nav/jsf/pages/searchresults.xhtml?refresh=t> staženo 10.2.2013

2006 CENSUS OF CANADA (2011): Immigrant Status and Period of Immigration (8) and Place of Birth (261) for the Immigrants and Non-permanent Residents.

<http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/rt-td/immcit-eng.cfm> staženo 23.5.2012

2011 HONG KONG POPULATION CENSUS (2012): Interactive Data Dissemination Service.

<http://itable.censtatd.gov.hk/UI/Report/Report.aspx?lang=en-US> staženo 29.5.2012